

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

INTERVENCIONES DE LA LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICIA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA, EN EL;  
HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA” DEL  
ISSSTE, EN MÉXICO, D.F.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRRESENTA:

DANIELA ARACELI LÓPEZ BETANZOS

CON LA ASESORIA DE LA:

DR. CARMEN BALSEIRO ALMARIO

MEXICO, D.F

AGOSTO DEL 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Lasty Balseiro Almario, asesora de esta Tesina, por las enseñanzas recibidas de Metodología de la investigación y corrección de estilo, que hicieron posible la culminación exitosa de este trabajo.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por las enseñanzas obtenidas en la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos, de sus excelentes maestros.

Al Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE, por haberme brindando la oportunidad de brindar cuidados integrales de enfermería, con calidad profesional.

## DEDICATORIAS

A mis padres: Araceli Betanzos Sanchez y Juan Alberto López Betanzos por haberme inculcado los principios básicos de la superación personal y profesional con amor, respeto, honestidad y dedicación, para guiar mi camino profesional.

A mi hermano Juan Alberto López Betanzos por su apoyo incondicional y su confianza en mi trayectoria profesional y en la culminación de esta meta como Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

A toda la familia Betanzos Sanchez quienes han compartido conmigo siempre los momentos más significativos en mi vida personal y profesional para beneficio de mis pacientes.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS</u> .....	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	3
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS.....	5
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA DE TESIS.....	6
1.5. OBJETIVOS.....	8
1.5.1. Generales.....	8
1.5.2. Específicos.....	8
2. <u>MARCO TEÓRICO</u> .....	9
2.1. CÁNCER DE MAMA.....	9
2.1.1. Conceptos básicos.....	9
- De cáncer.....	9
- De cáncer de mama.....	10
2.1.2. Antecedentes de cáncer de mama.....	11
- En 3000 a.C.....	11
- En 1600 a.C.....	12
- En 1570 a.C.....	12
-En 800 a.C.....	12

2.1.3. Epidemiología del cáncer de mama.....	13
- En general.....	13
- En E.U.A.....	14
- En México.....	15
2.1.4. Etiología de cáncer de mama.....	15
- Por Factores personales.....	15
• Edad.....	15
• Sexo.....	16
• Dieta y obesidad.....	17
- Por Factores hormonales.....	18
• Uso de estrógenos y andrógenos.....	18
- Por Factores reproductivos.....	19
• Nuliparidad.....	19
• Embarazo después de los 30 años.....	20
• Menarquia precoz.....	20
• Menopausia tardía.....	21
- Por Factores genéticos.....	22
• Antecedentes familiares de cáncer.....	22
- Por factores ambientales.....	22
• Exposición a la radiación.....	22
- Por Consumo de alcohol.....	23
2.1.5. Sintomatología del cáncer de mama.....	24

- Dolor.....	24
- Presencia de masa o nódulos.....	25
- Deformidad de la mama.....	25
- Secreción del pezón.....	26
- Cambios en la textura y apariencia de la piel.....	27
2.1.6. Diagnóstico del cáncer de mama.....	27
- Médico.....	27
• Historia clínica .....	27
• Exploración física mamaria.....	28
a) Inspección.....	28
b) Palpación .....	28
• Autoexploración física mamaria.....	29
- De laboratorio.....	29
• Biopsia.....	29
• Análisis de receptores hormonales.....	30
• Marcadores tumorales.....	31
- De gabinete.....	31
• Mamografía.....	31
• Ultrasonografía.....	32
• Resonancia magnética.....	32
• Termografía.....	33
• Grammagrafía mamaria.....	33
2.1.7. Tratamiento del cáncer de mama.....	34
- Farmacológico.....	34
• Quimioterapia.....	34

•	Hormonoterapia.....	34
-	De gabinete.....	35
•	Radioterapia.....	35
-	Quirúrgico.....	36
•	Mastectomía conservadora.....	36
•	Mastectomía simple.....	37
•	Mastectomía radical .....	37
•	Mastectomía radical modificada.....	38
•	Dissección de ganglios linfáticos.....	39
2.1.8.	Complicaciones del cáncer de mama.....	39
-	Herida quirúrgica.....	39
-	Infección.....	40
-	Dolor.....	40
-	Disminución en las arcos de movimiento.....	41
-	Linfedema del miembro afectado.....	41

### 3. INTERVENCIONES DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.

3.1.	EN LA PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA.....	43
-	Promover programas de educación.....	43
-	Preparar física y emocionalmente a las pacientes para las pruebas diagnósticas.....	44
-	Enseñar técnica de autoexploración mamaria.....	45
-	Disminuir ansiedad.....	46



3.2. DURANTE EL CANCER DE MAMA.....	47
- Apoyo emocional frente al diagnóstico de cáncer de mama.....	47
- Valorar posibles tratamientos.....	48
- Explicar tratamiento quirúrgico.....	48
- Valorar drenaje.....	49
- Valorar el dolor.....	50
- Valorar la herida quirúrgica.....	51
- Evaluar la aceptación de la imagen corporal.....	52
- Valorar disminución de la movilidad del lado afectado.....	53
 3.3. EN LA REHABILITACIÓN DEL CANCER DE MAMA.....	 53
- Cuidado psicológico.....	53
- Enseñar cuidados y recomendaciones para las AVD.....	54
- Proporcionar ejercicios .....	55
- Enseñar signos y síntomas de linfedema.....	56
- Valorar Reconstrucción mamaria.....	57
- Realizar un programa de seguimiento de apoyo.....	58
 4. <u>METODOLOGIA.</u>	
4.1. VARIABLES E INDICADORES.....	59
4.1.1. Dependiente: Intervenciones del Licenciado en . Enfermería y Obstetricia.....	59

- Indicadores de la variable.....	59
• En la prevención del cáncer de mama.....	59
• Durante el cáncer de mama.....	59
• En la rehabilitación del cáncer de mama.....	59
4.1.2. Definición operacional: Cáncer de mama.....	60
4.1.3. Modelo de relación influencia de la variable.....	66
4.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA.....	67
4.2.1. Tipo.....	67
4.2.2. Diseño.....	68
4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS.....	69
4.3.1. Fichas de trabajo.....	69
4.3.2. Observaciones.....	69
5. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	
5.1. CONCLUSIONES.....	70
5.2. RECOMENDACIONES.....	74
6. <u>ANEXOS Y APENDICES</u> .....	80
7. <u>GLOSARIO DE TERMINOS</u> .....	90

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....110

## INDICE DE ANEXOS Y APENDICES

ANEXO N° 1: SIGNOS Y SINTOMAS DE CANCER DE MAMA.....	81
ANEXO N° 2: TECNICA DE AUTOEXPLORACION MAMARIA.....	82
ANEXO N° 3: ESTUDIO MAMOGRAFICO.....	83
ANEXO N° 4: MASTECTOMIA CONSERVADORA.....	84
ANEXO N° 5: MASTECTOMIA SIMPLE O TOTAL.....	85
ANEXO N° 6: MASTECTOMIA RADICAL.....	86
ANEXO N° 7: MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA.....	87
ANEXO N° 8: DISECCIÓN DE GANGLIOS LINFATICOS.....	88
ANEXO N° 9: LINFEDEMA.....	89

## INTRODUCCIÓN

La presente Tesina tiene por objeto analizar las intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia, en pacientes con cáncer de mama en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, del ISSSTE.

Para analizar esta investigación documental se ha desarrollado la misma en ocho capítulos que a continuación se presentan.

En el primer capítulo se da a conocer la Fundamentación del tema de Tesina, que incluye los siguientes apartados; Descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudios y objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo y tercer capítulo se ubica el Marco teórico de la variable cáncer de mama a partir de estudios y análisis de la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de esta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestran las intervenciones que el Licenciado en Enfermería y Obstetricia deberá realizar para prevenir, atender y rehabilitar, a los pacientes a quienes se requiere tratar estos cuidados.

Cada intensión está fundamentada científicamente para garantizar la eficacia de las mismas.

En el cuarto capítulo se muestra la Metodología empleada con la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y obstetricia en pacientes con cáncer de mama, así como también los indicadores de la misma y el modelo de relación de influencia de la variable. Forma parte de este capítulo el tipo y diseño de la tesina, así como también las técnicas e instrumentos de investigaciones utilizadas; entre las que están: las fichas de trabajo y las observaciones.

Finaliza esta Tesina con las conclusiones y recomendaciones, los anexos y apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas, que están ubicadas en los capítulos: quinto, séptimo y octavo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta Tesina se pueda contar de manera clara con las intervenciones de Licenciado en Enfermería y Obstetricia para proporcionar los cuidados necesarios a los pacientes con Cáncer de mama.

## 1. FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESINA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION PROBLEMA

El Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE fue inaugurado el 17 de septiembre de 1977 en un edificio situado en la Avenida General Ignacio Zaragoza 1711 y calle, Ejército Constitucionalista, Iztapalapa, en la Ciudad de México, D.F. Inician sus actividades como unidad de primer nivel como Clínica de Oriente, fungiendo como director el Dr. Tireo Cascajarez Heredo y como Jefe de Enfermeras, la Enf. Aida Trejo Gonzalez.<sup>1</sup>

Así, desde sus inicios, el Hospital “Gral Ignacio Zaragoza”, tuvo como objetivo el mejoramiento de su personal por lo que el 16 y 17 de diciembre de 1997 lo certificaron como un hospital que cumple con las normas y procedimiento que lo acreditan como “hospital amigo del niño y de la niña” con el grado de excelencia.<sup>2</sup>

El hospital al ser una institución que brinda cuidados de 2 y 3 nivel tiene 258 camas censables y 143 no censables. En cuanto al recurso laborar

---

<sup>1</sup> Hospital Regional “Gral Ignacio Zaragoza” *Manual del Servicio de la Cordinación de Enseñanza, investigación y educación de Enfermería*. Jefatura de Enfermeras. México, 2014. p.1

<sup>2</sup> Id.

de Enfermería cuenta con 776 personas de Enfermería de las cuales, son 232 enfermeras Generales, y 137 Licenciadas en Enfermería y 3 Enfermeras con posgrado, 3 con maestría y una enfermera oncóloga.<sup>3</sup>

Por lo anterior, se puede observar que el personal de Enfermería constituye el recurso primario en la atención de los pacientes dado que es el soporte humano. Esto da idea de que a pesar de que el personal de enfermería brinde una atención de segundo y tercer nivel a los pacientes, hace falta en enfermería un mayor número de Licenciadas en Enfermería y Especialistas en las diversas áreas de la medicina.<sup>4</sup>

Por ello, se considera que para el cuidado de los pacientes derechohabientes del hospital se debiera contar con una mayor cantidad de personal profesional a nivel Licenciatura y de especialidad de posgrado para ofrecer servicios de calidad a los pacientes, dado que este personal de enfermería se constituye hasta el más de 50% del personal.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Ibid. p.2

<sup>4</sup> Id.

<sup>5</sup> Id.



## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta de esta investigación es la siguiente:

¿Cuáles son las intervenciones del Licenciado de Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama en el Hospital Regional “ Gral. Ignacio Zaragoza” del ISSSTE, en México, D.F.?

## 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones.

En primer lugar se justifica porque el cáncer se origina cuando las células en alguna parte del cuerpo comienzan a crecer de manera descontrolada transfiriéndose en células cancerosas debido a una alteración en el ADN que se encuentra en cada de hecho, 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 requiere.<sup>6</sup>

En segundo lugar, porque en México, el cáncer de mama ocupa en la actualidad el primer lugar en incidencia de las neoplasias malignas en las mujeres y representa 11.34% de todos los casos de cáncer, con un incremento global de aproximadamente 1.5% anual, aunque en los países de economía emergente este incremento es alrededor de 5% donde el grupo de edad más afectado se encuentra entre los 40 y los 59 años de edad esto significa que para ARCE C.<sup>7</sup> la mortalidad por cáncer mamario se ha incrementado en 10.9% relativo en los últimos años.

#### 1.4. UBICACIÓN DEL TEMA DE TESIS

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en Oncología y en Enfermería.

---

<sup>6</sup> American Cancer Society. *Cáncer de seno (mama)*.Atlanta, 2014. p 1. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/wedcontent/00284-pdf.pdf>. Consultado el día 12 de marzo del 2015.

<sup>7</sup> Claudia Arce y Cols. *Oncología; cáncer de mama*. Instituto Nacional de Cancerología. México, 2011. p.77. Disponible en: <http://www.inan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1327324685.pdf>. Consultado el día 11 de marzo del 2015.

Se ubica en Oncología porque el cáncer de mama es un proceso oncológico en el que células sanas de la glándula mamaria degeneran y se transforman en tumorales, proliferando y multiplicándose posteriormente hasta constituir un tumor<sup>8</sup>. Así, el cáncer de mama es una tumoración maligna que se origina en las células del seno y este tumor maligno es del grupo de células cancerosas que pueden crecer penetrando los tejidos circundantes o puede propagarse a áreas distintas del cuerpo. Se diagnostica como cáncer, porque las células han crecido de manera descontrolada y su ADN se encuentra con una alteración.

Se ubica en Enfermería porque precisamente es la Licenciada en enfermería, quien debe atender y cuidar a los pacientes, dado su conocimiento en Oncología y su experiencia en el cuidado del paciente con Cáncer de mama. Por ello, la participación de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia es vital, tanto en el aspecto preventivo, curativo y de rehabilitación en pacientes con cáncer de mama.

---

<sup>8</sup> Laboratorios Roche. *Hablemos de cáncer de mama*. Ed ACU. 3ra ed. Barcelona, 2011. p. 32 Disponible en: [http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/HABLEMOS\\_CANCER\\_MAMA.pdf](http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/HABLEMOS_CANCER_MAMA.pdf). Consultado el día 13 de marzo del 2015.

## 1.5. OBJETIVOS

### 1.5.1 Generales

Analizar las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama en el Hospital Regional “Gral. Ignacio Zaragoza”, del ISSSTE, en México, D.F.

### 1.5.2. Específicos

- Identificar las principales intervenciones que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en el cuidado preventivo, curativo y de rehabilitación en pacientes con cáncer de mama.
- Proponer las diversas intervenciones que los Licenciados en Enfermería y Obstetricia deben llevar a cabo de manera coordinada con las pacientes de cáncer de mama.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. CÁNCER DE MAMA

#### 2.1.1 Conceptos básicos

##### - De cáncer

Para Berek J.<sup>9</sup> el cáncer es una enfermedad compleja que surge por alteraciones genéticas que modifican diversas funciones celulares, como proliferación, muerte celular programada y envejecimiento, la que, en última instancia, controlan el número de células de una población. El daño genético subyacente al desarrollo del cáncer tiene causas diversas y a menudo, la pérdida de los mecanismos de reparación del ADN es uno de los factores que permite la acumulación de mutaciones. Los cánceres también se caracterizan por la capacidad para invadir tejidos circundantes, estimular el desarrollo de nuevos vasos sanguíneos y producir metástasis.

Así para el Instituto Nacional de Cáncer<sup>10</sup> el término “cáncer” es genético y designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del cuerpo. El cáncer: es un crecimiento tisular

---

<sup>9</sup> Jonathan Berek y Cols. *Ginecología y oncología práctica*. Ed. Lippicott Williams. 6<sup>ta</sup> ed. Madrid, 2009. p4.

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Cáncer. *Manual de Enfermería Oncológica*. Módulo 1. México, 2013.p.4. Ministerio de Salud. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/inc/imágenes/stories/downloads/publicaciones/\\_08\\_03\\_pdf](http://www.msal.gov.ar/inc/imágenes/stories/downloads/publicaciones/_08_03_pdf). Consultado el 13 abril 2015

producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos.

#### -De cáncer de mama

El cáncer de mama es un proceso oncológico en el que las células sanas de la glándula mamaria degeneran y se transforman en tumorales, proliferando y multiplicándose posteriormente hasta construir el tumor.<sup>11</sup>

Para Otto S.<sup>12</sup> el cáncer de mama se trata de una enfermedad heterogénea, es decir, una que tienen muchas características, cuyo potencial de desarrollo, crecimiento y metástasis varía de una mujer a otra.

Para el American Cancer Society<sup>13</sup>, el cáncer de seno (o cáncer de mama) es un tumor maligno que se origina en las células del seno. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer

---

<sup>11</sup> Laboratorios Roche. Op cit. p.6.

<sup>12</sup> Shirley Otto. *Enfermería oncológica*. Ed. Harcourt Brace. 3<sup>ra</sup> ed. Madrid, 1999. p95.

<sup>13</sup> American Cancer Society. *Cáncer de seno (mama)*.Atlanta, 2014. p 1. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/wedcontent/00284-pdf.pdf>. Consultado el día 12 de marzo del 2015.

penetrando o invadiendo los tejidos circundantes o que puedan propagarse (metástasis) a áreas distintas.

### 2.1.2 Antecedentes del cáncer de mama

- En 3000 a.C.

Para Díaz E.<sup>14</sup> el cáncer de mama es conocido desde tiempos inmemorables, como demuestra uno de los primeros documentos escritos, el “Papiro Smith” que data de 3000 años antes de Cristo. Para Beltrán A<sup>15</sup>. en el Papiro de Edwin Smith, dedicado a la cirugía de los años 3000-2500 a.C. se describen 8 casos de tumores mamarios

La cirugía del seno y el cáncer de mama vienen empleándose desde la más remota antigüedad, como atestigua la leyenda de Homero (800 años antes de Cristo) sobre las amazonas. Los trabajos de Celso (10 años después de Cristo) propugnando la exéresis de la mama. La extirpación de los pectorales y del seno, es aconsejada por Cabrol en 1570 y la mastectomía simple con cizalla por Esculteto en 164

---

<sup>14</sup> Ernesto Díaz. *Revisión de cáncer*. Ed. Aron. 2<sup>da</sup> ed. Madrid, 1990. p.534.

<sup>15</sup> Arturo Beltrán. *Cáncer de mama*. México, 2009. p.1. Disponible en: [thhp://www.fcmed.unam.mx/sms/temas/2010/10-oct-2K10.pdf](http://www.fcmed.unam.mx/sms/temas/2010/10-oct-2K10.pdf). Consultado el día 11 de marzo del 2015.

-En. 1600 a.C.

Para Gandur N.<sup>16</sup> el cáncer no es una enfermedad nueva. Papiros egipcios que datan de aproximadamente el año 1600 a.C. ya la describían. Se cree que el medico griego Hipócrates la primera persona en utilizar la palabra “carcinoma” (cangrejo) para denominar el cáncer. Cuando la primer autopsia fue realizada por el anatomista italiano Giovanni Morgagni en 1761, se sentaron las bases para el estudio del cáncer, también conocido como la “oncología”.

-En 1570

Los trabajos de Celso (10 años después de Cristo) propugnando las exeresis de la mama. La extirpación de los pectorales del seno, es aconsejada por Cabrol en 1570 y la mastectomía simple con cizalla por Esculteto en 1640<sup>17</sup>.

-En 800 a.C.

La cirugía de seno y el cáncer de mama vienen empleándose desde la más remota antigüedad, como atestigua la leyenda de Homero (800 años antes de Cristo) sobre las amazonas<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Natalia Gandur. *Manual de Enfermería Oncológica*. Instituto Nacional de Cancerología. México, 2008, p.7.

<sup>17</sup> Ernesto Diaz. Op cit. p. 534.

<sup>18</sup> Id



### 2.1.3 Epidemiología del cáncer de mama.

#### - En general

Para la O.M.S.<sup>19</sup> el cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519.000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer es considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo.

Para el Instituto Nacional de Estadística y Geografía<sup>20</sup> a nivel mundial, este padecimiento es responsable de un número importante de muertes. La Organización Mundial de la Salud señala que en 2008, fallecieron 7.6 millones de personas, aproximadamente el 13% del total de fallecimientos, y estima que para 2030, aumentara a 13.1 millones. En la región de las Américas fallecieron 1.2 millones de personas en 2008 por cáncer; afectando a los hombres principalmente en la próstata, pulmón, colonorrectal y estómago; y a las mujeres en la mama, pulmón, colonorrectal y cervicouterino.

---

<sup>19</sup> Organización Mundial de la Salud. *Cáncer de mama: prevención y control*. México, 2015. p. 1 \_disponible en:

<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/colindex1.html>.

Consultado el día 11 de marzo del 2015.

<sup>20</sup> INEGI. *Estadísticas a Propósito del Día Mundial contra el Cáncer de Mama*. México, Aguascalientes, 2104. p.11.

-En E.U.A.

En Estados Unidos de Norteamérica constituye con casi 31 % de todos los casos nuevos de cáncer en mujeres y ocupa el segundo lugar, después de cáncer de pulmón, como principal causa de muerte por neoplasia en mujeres. Se calcula que durante 2004 ocurrieron 217 440 casos nuevos de cáncer mamario invasivo en mujeres Estados Unidos, con casi 40580 muertes. El riesgo global de toda la vida de padecer cáncer mamario en mujeres es de 1 en 8 en U.S.A. Aunque se observó un incremento y significativo en la incidencia de cáncer mamario en Estados Unidos durante los últimos 50 años, éste se relaciona con la mayor aplicación de mamografía de muestreo. Sin embargo, la tasa de mortalidad se mantuvo bastante estable de 1973 a 1990, con un aumento de apenas 1.5% seguido por una declinación de más o menos brusca de 1991 a 1995.<sup>21</sup>

Para Casciato D<sup>22</sup>. la American Cancer Society (ASC) calculó que, a lo largo de 2007, se diagnosticó cáncer de mama en 178 480 mujeres y a 2030 hombres en Estados Unidos. Otras 62030 mujeres fueron diagnosticadas de carcinoma de mama *in situ*. Esta neoplasia fue la causa de muerte de 40,640 mujeres y 450 hombres durante este año.

---

<sup>21</sup> Jonathan Berek y Cols. Op Cit. p.636.

<sup>22</sup> Dennis Casicato. *Manual de Oncología Clínica*. Ed. Walters Klawer Lippincott Williams. 6<sup>ta</sup> ed. Madrid, 2009. p 241.

El índice de fallecimiento por cáncer de mama en Estados Unidos ha ido descendiendo anualmente del orden del 1.7 % desde 1992.

-En México

El cáncer de mama en México es la principal neoplasia que presenta la población mexicana de 20 años y más de 2012, principal en las mujeres (30.9 por ciento). En 2012, de cada 100 fallecidos por tumores malignos en mujeres de 20 años y mas, 15 son por cáncer de mama. La entidad con la tasa más alta de mortalidad por cáncer de mama en 2012 fue en Coahuila 28.58 de cada 100 mil mujeres de 20 años y más<sup>23</sup>.

En México, el cáncer de mama ocupa en la actualidad el primer lugar en incidencias de las neoplasias malignas en las mujeres, representan 11.34 % de todos los cáncer de mama con incremento global de 1.5% anual. La mortalidad por cáncer de mama se ha incrementado en 16.1% en los últimos años.<sup>24</sup>

#### 2.1.4 Etiología del cáncer de mama

- Por factores personales.

- Edad

---

<sup>23</sup> INEGI. Op cit p.1.

<sup>24</sup> Claudia Arce y Cols. Op cit. p.78

El riesgo de presentar cáncer mamario aumenta de manera constante con la edad. El cáncer de mama es raro ántes de los 25 años ya que fue este grupo de edad contribuye con menos 1% de los casos de la enfermedad aunque la incidencia se incrementa de manera brusca después de los 30 años, con una estabilización breve entre los 45 y 50. Las mujeres de 40 a 50 años de edad pueden tener una menor tasa de mortalidad por la enfermedad que las de mayor edad.<sup>25</sup>

La incidencia de cáncer de mama aumenta uniformemente con la edad. Aproximadamente, el 75% de todos los casos se diagnostica en mujeres posmenopáusicas. El riesgo de sufrir cáncer de mama a los 25 años es de 1 por cada 19608, mientras que el riesgo de toda la vida es de 1 de cada 8 mujeres que viven más de 80 años.<sup>26</sup>

- Sexo

Para Otto S.<sup>27</sup> las mujeres tienen una mayor probabilidad que los hombres de padecer cáncer de mama. Esta enfermedad ocasiona el 31% del total de casos de cáncer invasivo en las mujeres y menos del 1% en los hombres.

---

<sup>25</sup> Jonathan Berek y Cols. Op cit. p.636

<sup>26</sup> Denisse Casicato. Op cit. p.244.

<sup>27</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.85.

- Dieta y obesidad

De ha demostrado que la obesidad se asocia con un mayor riesgo de cáncer mamario en las mujeres posmenopáusicas. El exceso de tejido adiposo es rico en la enzima necesaria para obtener estrógeno y estradiol a partir de sus precursores. En consecuencia, las mujeres obesas pueden tener niveles más altos de estrógenos circulantes que pueden afectar células cancerosas en la mama dependientes de las hormonas. Además, se ha observado que la obesidad se relaciona con niveles más bajos de globulina fijadora de las hormonas sexuales (SHBG), la cual normalmente fija el estradiol y podría prevenir la estimulación de las células cancerosas de la mama.<sup>28</sup>

Así, la obesidad y las dietas ricas en grasas en particular se utilizan para explicar las diferencias notables en las incidencias internacionales de cáncer mamario. Sin embargo, no tienen la certeza que la obesidad sea un factor de riesgo específico, porque casi ningún estudio separó con claridad ese trastorno de otros factores de riesgo conocidos.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.87.

<sup>29</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.38.

-Por factores hormonales.

- Uso de estrógenos y andrógenos

El tratamiento de Hormonas Restitutivo (THR) después de la menopausia provoca el riesgo de sufrir cáncer de mama lo que aumenta ligeramente con el uso prolongado de estrógenos. Entonces la probabilidad de que las mujeres que toman estrógenos y progesterona presentaran tumores con unas características biológicas más favorables (enfermedad con receptores hormonales positivos) y estadíos tumorales menos avanzados, era mayor.<sup>30</sup>

Los informes de los efectos de los anticonceptivos orales y el tratamiento de reposición hormonal sobre la incidencia del cáncer mamario son controvertidos. Muchos estudios no muestran efectos adversos en los anticonceptivos orales sobre la incidencia de cáncer mamario, en tanto que algunos, consignan una mayor incidencia, en mujeres que utilizan anticonceptivos orales o que dejaron de hacerlo hace menos de 10 años.<sup>31</sup>

Por lo anterior, los estudios sobre el uso de estrógenos para tratar síntomas de menopausia también generan gran controversia respecto al posible incremento de la incidencia de cáncer mamario. Los

---

<sup>30</sup> Denisse Casicato. Op cit. p. 345

<sup>31</sup> id

investigadores de la *Women's Health Initiative* mostraron el efecto del tratamiento de reposición hormonal en cuatro estudios aleatorios que incluyeron a más de 20 000 mujeres vigiladas durante cinco años. En conjunto, las mujeres distribuidas al azar para recibir reposición hormonal combinada (estrógenos más progesterona) tuvieron una incidencia mayor para cáncer mamario, accidente vascular y embolia pulmonar en comparación con las que recibieron placebo. La incidencia de cáncer mamario no se incrementó en las que se sometieron ántes a histerectomía y recibieron tratamiento solo con estrógenos.<sup>32</sup>

- Por factores reproductivos

- Nuliparidad

Para González M.<sup>33</sup> la nuliparidad es otro factor de riesgo importante, dado que el cáncer de mama esta aumentado un 30 – 50% en las mujeres nulíparas con respecto a aquellas mujeres que han tenido hijos. Sin embargo, este efecto de la nuliparidad podría desaparecer después de los 45 años el hecho de no tener hijos (nuliparidad) o el primer embarazo término después de los 30 años incrementa el riesgo en la mujer. El riesgo relativo es mayor e en las mujeres que retrasan la concepción que en las nulíparas.

---

<sup>32</sup> Jonathan Berek y Cols. Op cit. p.637

<sup>33</sup> Merlo González y Cols. *Ginecología Oncológica*. Ed. Masson, 2da ed. Madrid, 2000. p.555.

- Embarazo después de los 30 años

El primer embarazo a término tardío lo que significa que las mujeres que completan su primer embarazo a término con más de 30 años tienen una probabilidad de 2 a 5 veces mayor a sufrir cáncer de mama, en comparación con las que tuvieron embarazos antes de los 18 años<sup>34</sup>. Entonces la tendencia de las mujeres estadounidenses de retrasar la gestación hasta una edad posterior, lo que incrementa la exposición del tejido mamario a los estrógenos, lo que ha contribuido al aumento de la incidencia de cáncer mamario.<sup>35</sup>

- Menarquia precoz

La menarquia precoz se ha asociado con el aumento del cáncer de mama, aunque no se ha observado en todos los estudios y es considerada una asociación débil. En comparación con la menarquia a los 16 años, las mujeres que la han tenido 2-5 años tienen un aumento del riesgo de cáncer de mama del 10-30% a lo largo de su vida. Este aumento del riesgo en la menarquia precoz es especialmente importante en las mujeres nulíparas como si ha demostrado en un estudio caso-control holandés con un RR de 2,2 en las mujeres con menarquia antes de los 12 años.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Denisse Casicato. Op cit. p. 243

<sup>35</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.86

<sup>36</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p.458



De hecho, varios estudios muestran una relación entre la menarca temprana, la menopausia tardía y el cáncer mamario. La edad promedio al momento de la menarca es menor para mujeres con cáncer mamario que para las que nunca presentaron la enfermedad, lo que hace que mientras más prolongada sea la fase reproductiva de una mujer, mayor sea el riesgo de aparición de cáncer mamario.<sup>37</sup>

- Menopausia tardía

Actualmente, la edad de la menopausia es de 49-50 años y, para la valoración de factores de riesgo, se compara en mujeres con presentación de la menopausia entre 45 y 50 años, como grupo control. Las mujeres con menopausia después de los 55 años tienen un 50 % de aumento del riesgo de cáncer de mama con respecto al grupo control. En un estudio combinado de 4 estudios caso-control italianos, se ha encontrado un RR 1,4 (IC 95% 1,1 – 1,8) de cáncer de mama cuando la menopausia se produce después de los 53 años.<sup>38</sup>

Entonces, los estudios han demostrado que este también aumenta a medida que el intervalo entre la menarquía y la menopausia se prolonga. Por consiguiente, parece ser que los ciclos ovulatorios regulares con exposición acumulativa a los estrógenos son el principal determinante de este riesgo, por tanto cuanto mayor sea el número de

---

<sup>37</sup> Jonathan Berek y Cols Op cit. p.638

<sup>38</sup> Id.

años de actividad menstrual (por ejemplo 40), mayor será el riesgo de cáncer mamario. La exposición de las glándulas mamarias a los estrógenos parece ser el factor más determinante, aunque el papel de otras hormonas y metabolitos circulantes, como el estradiol, la progesterona y la prolactina también es muy importante.<sup>39</sup>

#### -Factores genéticos

- Antecedentes familiares de cáncer

Se cree que alrededor del 5-10% de los casos de cáncer de mama son hereditarios, lo que significa que se originan directamente de efectos genéticos (llamados mutaciones) heredados de uno de los padres. Esto es con pacientes consanguíneos cercanos que hayan desarrollado esta enfermedad. Entonces, si un familiar de primer grado (madre, hermana o hija) padece el cáncer de seno, el riesgo de la mujer se duplica. De igual forma el riesgo aumenta aproximadamente 3 veces, si dos familiares de primer grado padecen la enfermedad.<sup>40</sup>

#### -Por factores ambientales

- Exposición a la radiación

Se ha observado una incidencia de cáncer de mama superior a la esperada en las mujeres expuestas a la radiación ionizante para el

---

<sup>39</sup> Merlo González y Cols. Op cit. p. 459

<sup>40</sup> Id.

tratamiento de tuberculosis o mastitis posparto, o en las supervivientes de las bombas atómicas en Hiroshima y Nagasaki. La sensibilidad a los efectos de la radiación es mayor en los niños entre los 10 y los 14 años, y disminuye casi a cero hacia los 40. Esta susceptibilidad a la radiación es importante ya que se considera el riesgo potencial de la radiación con procedimientos como la mamografía. Por el contrario la mamografía de dosis baja, disponible en la actualidad, aunada con su uso frecuente en las mujeres mayores de 40 años, hace casi insignificante el riesgo por exposición a la radiación.<sup>41</sup>

La exposición a la radiación aumenta el riesgo de sufrir cáncer de mama. Por ejemplo, la radioterapia (RT) torácica por Linfoma de Hodgkin puede aumentar el riesgo posterior de cáncer de mama. La exposición a la precipitación de la radiactividad procedente de armas nucleares parece aumentar el riesgo. El cáncer de mama que aparece tras la exposición a la radiación suele a tener una latencia prolongada, a menudo de un decenio o más, tras la exposición.<sup>42</sup>

#### -Por consumo de alcohol

Diversos estudios han demostrado un ligero aumento en el riesgo asociado con el consumo de alcohol. Por desgracia, los estudios han sido inconsistentes en cuanto a la cantidad y el tipo de alcohol

---

<sup>41</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.86.

<sup>42</sup> Dennis Casicato. Op cit. p.244.

correlacionados con dicho riesgo. La edad a la que la persona comienza a beber (antes de los 30), el volumen y la duración, parecen ser variables importantes para comprender el riesgo implicado en el consumo de alcohol. La asociación con el consumo precoz del consumo puede obedecer al desarrollo y la susceptibilidad potencial del tejido mamario. Entonces, ingerir grandes cantidades de alcohol también puede relacionarse con una nutrición deficiente. Por lo que se necesitan estudios adicionales sobre cada una de estas variables.<sup>43</sup>

El consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado a un aumento en el riesgo de cáncer de mama. El riesgo aumenta con la cantidad de alcohol consumido y aumenta también el riesgo a desarrollar otros tipos de cáncer.<sup>44</sup>

#### 2.1.5. Sintomatología del cáncer de mama

##### - Dolor

El dolor es el motivo de consulta más frecuente en la consulta de la patología mamaria. Es difícil la valoración de la intensidad y su repercusión en la vida de la mujer, por lo que hay que precisar las

---

<sup>43</sup> Jonathan Berek. Op.cit. p. 638

<sup>44</sup> Id.

características del dolor que la mujer comente como duración, persistencia, etc.<sup>45</sup>

Para Luckmann J<sup>46</sup>. es conveniente valorar el dolor unilateral en un área aislada de la mama para tener como referencia la intensidad.

#### -Presencia de masa o nódulo

Pueden presentarse bultos mamarios en muchas pacientes con cáncer de mama, lo que constituye el signo más habitual de anamnesis y la exploración física. La típica masa mamaria maligna tiende a ser solitaria, unilateral, sólida, dura, irregular e indolora.<sup>47</sup>

#### -Deformidad de la mama

Como resultado del bloqueo linfático por cáncer de mama, es posible que se formen hoyuelos o se inflame la piel. Los hoyuelos producen un aspecto de engrosamiento de la piel con depresiones, deformidades.<sup>48</sup> Por ello, la mujer acude a la consulta por cambios

---

<sup>45</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit p. 258

<sup>46</sup> Joan Luckmann. *Cuidados de Enfermería*. Ed Mc Graw-Hill Interamericana. México, 2000. p.1483

<sup>47</sup> Helen Klusek y Minnie Bowen. *Enfermedades Neoplásicas*. Ed Científica, SA de CV. México, 1992. p.131.

<sup>48</sup> Joan Luckmann. Op cit. p.1478

cutáneos o de la forma de la mama por lo que debe constatar el aumento de la vascularización cutánea, enrojecimiento de la mama o del surco submamario y aumento de calor local, etc.<sup>49</sup>

#### -Secreción del pezón

La secreción espontánea por el pezón a través de un conducto mamario es el segundo signo de mayor frecuencia del cáncer de mama. Es más probable que las secreciones en pacientes de más de 50 años represente un signo de cáncer que una afección benigna. La secreción lechosa o purulenta se asocia a una posibilidad casi inexistente de cáncer.<sup>50</sup>

Además de la secreción normal en estado fértil y en el puerperio, hay otras que no guardan relación con las anteriores y puede considerarse patológicas. Por lo tanto en la anamnesis hay que profundizar en las características de la secreción, su consistencia, su aspecto, su cantidad y su olor.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup>Geoffrey Weiss. *Oncología clínica*. En Peler M. Roudin. Cáncer de mama. Ed el manual moderno, S.A. de C.V. México, 1997. p. 345

<sup>50</sup> Shirley Otto. Op cit. p.88

<sup>51</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p.458

### -Cambios en la textura y apariencia de la piel

Para Weiss G.<sup>52</sup> los cambios en la textura de la piel, o en su color, también son causas de preocupación. Se pueden presentar piel de naranja, enrojecimiento en un área de la piel. También pueden presentarse retracción o inversión de pezón, cambios en el tamaño, la forma o a textura, depresión o rugosidades en la piel, o piel escamosa alrededor del pezón<sup>53</sup>(Ver Anexo N°1; Signos y síntomas de cáncer de mama).

## 2.1.6. Diagnóstico del cáncer de mama

### - Médico

#### - Historia Clínica

En la historia clínica el interrogatorio deberá tratar de obtener información de los factores de riesgo de cáncer de mama, así como a otros síntomas o molestias referibles al pecho.<sup>54</sup>La historia clínica contendrá los siguientes puntos: Datos de afiliación; edad, estado, profesión, antecedentes familiares, patologías mamarias benignas, patologías personales, patologías familiares, datos ginecológicos, y factores de riesgos<sup>55</sup>.

---

<sup>52</sup> Greoffey Weiss. Op cit. p.177.

<sup>53</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p.558.

<sup>54</sup> Helen Klusek. Op cit. p.131.

<sup>55</sup> Otto Shirley. Op cit. p.84.

## - Exploración física mamaria

La exploración física deberá reconocer si el proceso es inflamatorio, tumoral o funcional y debe orientar para la actitud correcta de pruebas axilares. Para el diagnóstico debe comprender una inspección y palpación de las dos mamas, las axilas y de las fosas supraclaviculares<sup>56</sup>. (Ver Anexo N° 2: Técnica de autoexploración mamaria)

### a) Inspección

La inspección se inicia con la paciente sentada en forma cómoda y con los brazos relajados en a ambos lados. Pueden compararse las mamas en cuanto simetría, contorno y aspecto de la piel. El edema o el eritema se identifican con facilidad; las foveas cutáneas y la retracción del pezón pueden demostrarse al hacer que la paciente levante sus brazos por arriba de su cabeza y después presione sus manos sobre sus caderas para contraer los músculos pectorales mayores<sup>57</sup>.

### b) Palpación

Se realiza la palpación con la mano plana ejerciendo una leve presión sobre el plano pectoral. Las maniobras deben de ser sistemáticas, ordenadas y suaves para no despertar dolor. La palpación se realiza en

---

<sup>56</sup> Id.

<sup>57</sup> Jonathan Berek. Op cit. p.635.



el siguiente orden: palpación de las mamas, palpación de las axilas, palpación supraclavicular y palpación dinámica<sup>58</sup>

#### -Autoexploración física mamaria

La autoexploración mamaria (AEM) se recomienda como procedimiento de detección con la esperanza de diagnosticar cánceres en etapa temprana, lo que permitiría lograr una menor tasa de mortalidad. La mujer ha de revisar sus mamas mientras este de pie o sentada frente a un espejo, en busca de cualquier asimetría, fovea cutánea o reacción del pezón. La elevación de sus brazos sobre la cabeza o la presión descendente con sus manos sobre las caderas para contraer los músculos pectorales mayores mejoran la detección de foveas cutáneas. En tanto la paciente permanece sentada o de pié, debe palpar con cuidado cada mama con los dedos de la mano contralateral. Al último, debe acostarse y palpar otra vez cada cuadrante mamario, así como la axila<sup>59</sup>

#### -De laboratorio

##### - Biopsia

Cuando se confirma la presencia de una masa mamaria, debe obtenerse un espécimen para diagnóstico, tipificación histológica y grado tumoral llamada biopsia. El tejido mamario para el examen

---

<sup>58</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p. 575.

<sup>59</sup> Jonathan Berek. Op cit. p. 645.

microscópico puede obtenerse por aspiración percutánea con aguja o por incisión o escisión<sup>60</sup>.

El cáncer de mama puede diagnosticarse mediante la evaluación citológica (de las células) o histológica (de los tejidos) en donde el examen del tejido dará el diagnóstico definitivo. Es un procedimiento relativamente sencillo ya que el contenido de la aspiración se coloca en un portaobjetos y se procesa para su estudio<sup>61</sup>

#### - Análisis de receptores hormonales

El análisis de receptores hormonales es una prueba bioquímica que permite analizar las células cancerosas de la mama, extraída en el momento del diagnóstico, para detectar la presencia de los receptores de estrógenos y progesterona. Estos receptores, localizados en el núcleo o en la superficie de la célula, fijan las hormonas, esteroides circulantes. El complejo receptor-hormona trabaja entonces dentro del núcleo promoviendo el crecimiento y la división celular. Se dice que las pacientes son positivas o negativas con relaciones a estos receptores de acuerdo con el nivel de fijación en los receptores presentes<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Helen Klusek. Op cit p. 135.

<sup>61</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p. 95.

<sup>62</sup> Shirley E. Otto. Op cit p .96.

### - Marcadores tumorales

El marcador tumoral se aplica para definir a la sustancia de carácter bioquímico producida, bien en las células tumorales, bien por el organismo del huésped que permite conocer a presencia, evolución o resistencia terapéutica de un tumor maligno. Con frecuencia los marcadores tumorales son detectados en el suero o líquido biológicos, comportándose por tanto, como una señal a distancia, de la presencia de una neogénesis lo que ayudará a determinar una recurrencia del tumor<sup>63</sup>.

### -De gabinete

#### - Mamografía

La mamografía es el único método comprobado para detectar el cáncer de mama antes de que pueda palparse por medio del examen clínico o del autoexamen. El cribado con mamografía se usa para detectar la enfermedad en las mujeres asintomáticas<sup>64</sup>

La mamografía es una técnica radiográfica con exactitud de 85 a 90%, se utiliza para identificar quistes y masas pequeñas en el tejido mamario, en especial aquellos que no se palparon durante el examen físico. Los quistes aparecen como manchas claras, regulares y bien

---

<sup>63</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p. 439.

<sup>64</sup> Id.

definidas, mientras que los tumores malignos se observan como masas opacas, irregulares y mal delineadas<sup>65</sup>.( Ver Anexo N° 3 Estudio mamográfico).

- Ultrasonografía

Los ultrasonidos son un grupo de ondas mecánicas no ionizantes ni electromagnéticas de frecuencia superior a 20.000 Hz. Dichas ondas se propagan por los tejidos blandos y se transforman en impulsos eléctricos que dan lugar a una imagen gráfica. Para realizar un buen estudio ecográfico es necesario disponer de un equipo adecuado y de personal entrenado<sup>66</sup>.

- Resonancia magnética

La Resonancia Magnética (RM) es una técnica con alta sensibilidad que puede ser superior al 95% según algunos autores. Sin embargo debido a su especificidad que puede llegar al 70%, con la tecnología y experiencia adecuadas, se considera una técnica que puede sustituir a la mamografía. Por lo tanto, la RM sirve de ayuda cuando las demás pruebas no resultan concluyentes o satisfactorias<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> Helen Klusek. Op cit. p.133.

<sup>66</sup> Id.

<sup>67</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p. 489

### - Termografía

En la prueba de termografía la fotografía infrarroja mide y registra los patrones de calor en el tejido mamario. Las anomalías aparecen como manchas blancas calientes, asimétricas, que representan el aumento de vascularidad tisular y sugieren las lesiones inflamatorias o malignas<sup>68</sup>.

La termografía es un método de exploración que permite la transformación de calor emitido por la superficie corporal en imágenes visibles, demostrando la producción de energía de los tejidos cancerosos debido a la neovascularización existentes<sup>69</sup>.

### - Grammagrafía mamaria

Una gammagrafía de seno es un procedimiento radiológico especializado utilizado para estudiar los senos cuando otros procedimientos no son concluyentes. Es un procedimiento de radiología nuclear. Esto significa que durante el procedimiento se utiliza una pequeña cantidad de sustancia radioactiva para ayudar en el examen de los senos<sup>70</sup>.

---

<sup>68</sup> Id.

<sup>69</sup> Id.

<sup>70</sup> Id.

### 2.1.7. Tratamiento del cáncer de mama.

#### -Farmacológico

##### - Quimioterapia

Para Arce C.<sup>71</sup> el objetivo de la quimioterapia adyuvante es eliminar la enfermedad micrometastásica antes del desarrollo de clonas resistentes, pues se ha demostrado que la recurrencia sistémica es la principal causa de muerte en las pacientes.

Para la American Cancer Society la quimioterapia es un tratamiento con medicamentos contra el cáncer que se pueden administrar por vía intravenosa o por vía oral. Los medicamentos pasan a través del torrente sanguíneo para llegar a las células cancerosas en la mayoría de las partes del cuerpo. La quimioterapia se administra en ciclos, de manera que cada período de tratamiento va seguido de un período de recuperación. Por lo general, el tratamiento dura varios meses<sup>72</sup>.

##### - Hormonoterapia

La terapia hormonal es otra forma de terapia sistémica. Se usa con más frecuencia como terapia adyuvante para ayudar a reducir el riesgo de que el cáncer regrese después de la cirugía, aunque también puede ser

---

<sup>71</sup> Claudia Arce y Cols. Op cit. p.81.

<sup>72</sup> American Cancer Society. Op cit. p.78.

usada como tratamiento neoadyuvante. También se usa para tratar el cáncer que se ha propagado o ha regresado después del tratamiento<sup>73</sup>.

La capacidad de cuantificar los receptores de estrógeno y progesterona en las células del cáncer mamario ha permitido a los oncólogos predecir con mayor precisión cuales mujeres pueden responder a la terapia hormonal. Las pacientes con receptores responden a la manipulación entre el 50 y el 60% de las veces, a diferencia de solo el 10% de las pacientes con receptores negativos. Los tumores de metástasis que responden a una forma de terapia hormonal tiene más posibilidades de responder a maniobras hormonales posteriores<sup>74</sup>.

-De Gabinete

- Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento con rayos o partículas de alta energía que destruyen las células cancerosas. La radiación al seno a menudo se administra después de la cirugía con conservación del seno para ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer regrese en el seno o en los ganglios linfáticos adyacentes. También se recomienda después

---

<sup>73</sup> Id.

<sup>74</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.109.

de la mastectomía en pacientes donde el cáncer mide más de 5 cm o cuando los ganglios linfáticos son positivos al cáncer<sup>75</sup>.

La radioterapia tiene efectos localizados sobre el cáncer mamario y, como tal, tiene una función como terapia adyuvante en el control local y regional de la enfermedad, así como en terapia combinadas para la enfermedad avanzada local, regional o que han hecho metástasis. El área irradiada incluye la pared torácica, la fosa supraclavicular y la axila<sup>76</sup>.

- Quirúrgico

- Mastectomía conservadora

A la mastectomía conservadora algunas veces se le llama mastectomía parcial (segmentaria). A veces también se le llama tumorectomía o cuadrantectomía. En la cirugía con conservación del seno, sólo se extirpa la parte del seno que contiene el cáncer. El objetivo es extraer el cáncer y algo del tejido normal circundante. La cantidad que se extirpa del seno depende del tamaño y localización del tumor, además de otros factores<sup>77</sup>.

---

<sup>75</sup> American Cancer Society. Op cit. p.74.

<sup>76</sup> Shirley E. Otto. Op cit. p.105.

<sup>77</sup> Id.



En la cirugía conservadora el resultado estético es muy importante. Por ello, debe recomponerse mediante una plastia de deslizamiento al espacio vacío creado por la tumorectomía<sup>78</sup>. (Ver Anexo N°4: Mastectomía conservadora).

- Mastectomía simple

La mastectomía simple, también llamada mastectomía total. Es en donde el cirujano extirpa todo el seno, incluyendo el pezón, pero no extirpa los ganglios linfáticos axilares ni el tejido muscular que se encuentra debajo del seno. En ocasiones se extraen ganglios linfáticos como parte de un procedimiento diferente durante la misma cirugía. Algunas veces se remueven ambos senos llamada mastectomía doble, a menudo como cirugía preventiva en las mujeres con un riesgo muy alto de padecer cáncer en el otro seno. La mayoría de las mujeres, si son hospitalizadas, pueden ser dadas de alta al día siguiente. La mastectomía simple es el tipo más común de mastectomía usada para tratar el cáncer de seno<sup>79</sup>. (Ver Anexo N°5: Mastectomía simple o total).

- Mastectomía radical

En la mastectomía radical, el cirujano extirpa todo el seno, los ganglios linfáticos axilares y los músculos pectorales (pared torácica) que se

---

<sup>78</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p.550.

<sup>79</sup> Id.

encuentran debajo del seno. Esta cirugía fue muy común durante un tiempo, pero se ha descubierto que una cirugía menos extensa (como una mastectomía radical modificada) ofrece los mismos resultados. Esto significa que no había necesidad de pasar por la desfiguración y los efectos secundarios de una mastectomía radical. Por lo tanto, hoy día esta cirugía se realizan en pocas ocasiones. Puede que esta operación se siga haciendo para tumores grandes que están invadiendo los músculos pectorales debajo del seno<sup>80</sup>. (Ver Anexo N°6: Mastectomía radical).

- Mastectomía radical modificada

La mastectomía radical modificada consiste en una mastectomía simple más la extirpación de los ganglios linfáticos axilares debajo de la axila. La cirugía para extirpar estos ganglios linfáticos va de la mano con la mastectomía<sup>81</sup>. (Ver Anexo N°7: Mastectomía radical modificada). La ventaja de la mastectomía radical modificada es un resultado estético funcional en comparación con la mastectomía radical. En esencia, esta última se sustituyó por la modificada y que se mantiene como la operación que más se practica para tratar la enfermedad<sup>82</sup>.

---

<sup>80</sup> Id.

<sup>81</sup> Id.

<sup>82</sup> Hugh R.K. y Cols. *Manual de Oncología Ginecológica*. Ed. Mc. Graw-Hill Interamericana, 2da ed. México, 1992. p.355.

- Disección de ganglios linfáticos

En este procedimiento, se extirpan entre 10 y 40 (aunque usualmente menos de 20) ganglios linfáticos del área debajo del brazo (axila) y se examinan para determinar si existe propagación del cáncer. Por lo general, la disección de ganglios linfáticos axilares se puede hacer al mismo tiempo que la mastectomía o la cirugía con conservación del seno, aunque también se puede realizar en una segunda operación. En el pasado, ésta era la manera más común de verificar si había propagación del cáncer de seno a los ganglios linfáticos adyacentes, y aún se realiza en algunas pacientes. Por ejemplo, se puede hacer una disección de ganglios linfáticos axilares si una biopsia previa mostró que uno o más de los ganglios linfáticos axilares tiene células cancerosas<sup>83</sup>. (Ver Anexo N°8: Disección de ganglios linfáticos).

- Complicaciones del cáncer de mama

- Herida quirúrgica

Si en el momento de la sutura de los colgajos se observa que estos quedan en gran tensión por la resección cutánea práctica, debe descargarse la misma, tunelizándola en sentido craneocaudal. Si esto no es suficiente puede recurrirse a la práctica de un colgajo musculocutáneo de la espalda, o bien a la colocación de un injerto libre de piel. Estas complicaciones se pueden ver cuando los casos son muy avanzados, con una gran afectación local. Para hacer

---

<sup>83</sup> Id.

cirugías de limpieza, en los que ya se prevea la dificultad del cierre, se programa al mismo tiempo el colgajo cutáneo procedente del muslo de la paciente, aunque implica otra dificultad durante la cicatrización<sup>84</sup>.

- Infección

Otra complicación de la herida puede ser la infección aunque es, también poco habitual si se toman las medidas de asepsia adecuadas y se efectúa la profilaxis antibiótica, se manifiesta por el dolor, calor, rubor y aumento de la temperatura propio de cualquier proceso inflamatorio. En ocasiones hay una acumulación purulenta que hay que drenar<sup>85</sup>.

- Dolor

El dolor por la herida quirúrgica es el propio de cualquier acto quirúrgico, por lo que la paciente debe llevar las pautas de la analgesia habituales. De todas formas, la cirugía mamaria es especialmente dolorosa y por lo general a las 48 horas de la intervención se indican únicamente analgésicos si el paciente los precisa. De hecho el dolor es percibido como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño real o potencial del tejido<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> Id.

<sup>85</sup> Id.

<sup>86</sup> Id.

- Disminución en los arcos de movimiento

La amplitud de movilidad de una articulación es el movimiento máximo posible para esa articulación, lo que varía entre individuos y está determinada por la carga genética, los patrones de desarrollo, y la presencia o ausencia de patología. Es frecuente en el periodo postoperatorio la disminución de la sensibilidad (acorchamiento), que la paciente nota en la zona quirúrgica y que dura varios meses esto se debe a la sección de nervios accesorios del braquial cutáneo interno, cuya conservación es casi imposible aunque estos trastornos desaparecen con el tiempo<sup>87</sup>.

- Linfedema del lado afectado

La frecuencia del linfedema es variable y depende del grado de intervención practicada, del cuidado de la técnica y la profilaxis en la aparición de complicaciones (seromas, afecciones, etc). También influye la radioterapia postoperatoria practicada en ocasiones. A veces, el edema aparece años después de la mastectomía. Si así ocurre, hay que pensar que en principio, existía un drenaje linfático suficiente y que después por algún motivo se ha obturado, aumentando el tamaño del brazo, con pesadez y pérdida de la sensibilidad<sup>88</sup>.

---

<sup>87</sup> Merlo Gonzalez y Cols. Op cit. p. 569

<sup>88</sup> Id.

Los primeros síntomas del linfedema son sensación de pesadez en el brazo o endurecimiento de algunas zonas del mismo, principalmente de la cara anterior del brazo y la zona del codo. Conocer estos primeros síntomas puede evitar el agravamiento posterior del linfedema, ya que permite instaurar un tratamiento precoz de fisioterapia. Posteriormente, se aprecia un aumento del diámetro del brazo y, en ocasiones, dolor y dificultad en el movimiento. El aumento del perímetro del brazo conlleva un cambio en la apariencia física al que habrá que adaptarse<sup>89</sup>. (Ver Anexo N°9; Linfedema del brazo derecho).

---

<sup>89</sup> Id

### 3. INTERVENCIONES DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.

#### 3.1. EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

-Promover programas de educación

Una función valiosa de las enfermeras es ofrecer programas de educación pública sobre salud de las glándulas mamarias y reforzarlos comportamientos positivos que permitan a cada mujer mantener el cuidado de su salud. Cuando una mujer detecta un cambio en su mama, o su proveedor de atención en salud encuentra una masa palpable, o recibe un informe de una mamografía anormal, es probable que experimente ansiedad y temor, por lo que, es importante emprender acciones que faciliten comprender la naturaleza de la anomalía requiere que haya una comunicación favorable entre paciente y el personal de salud<sup>90</sup>.

Por lo anterior, la Licenciada en Enfermería deberá proporcionar una información adecuada y entendible al público para promocionar el autocuidado y la prevención del cáncer de mama. Esto lo puede realizar con folletos, pláticas y trípticos de tal forma que las mujeres logren captar la importancia de saber actuar ante alguna anomalía y cómo reaccionar frente a ella. También con esto ayudara a que las pacientes

---

<sup>90</sup> Shirley E. Otto. Op cit p. 110.

identifiquen los factores de riesgo y conozcan los signos y síntomas de alarma.

-Preparar física y emocionalmente a las pacientes para las pruebas diagnósticas para el cáncer de mama.

Es importante la creación de un ambiente positivo y de apoyo, así como provisión de información y recursos adecuados para atender las preocupaciones de la paciente y su familia. Por tanto, se debe explicar el propósito, la preparación y los pasos de los procedimientos requeridos para el diagnóstico (mamografía, biopsia, resonancia magnética, etc), suministrando la información escrita de acuerdo con las necesidades de cada paciente<sup>91</sup>.

Así, la Licenciada en Enfermería y obstetricia deberá ayudar a la paciente a comprender y enseñar las pruebas diagnósticas y lo que esto conlleva para que el día de su realización sepa cómo debe venir y todas las indicación adecuadas y así sea más fácil y rápido este proceso y no tenga un contratiempo que afecte en su tratamiento y recuperación. Se ha visto que pacientes con una preparación y una mejor información cooperan favorablemente y esta experiencia suele ser menos traumáticas.

---

<sup>91</sup> Id.



### -Enseñar técnica de autoexploración mamaria

Para Kozier B.<sup>92</sup> la palpación mamaria se debe realizar una vez al mes con la elección de un momento determinado. Es mejor después de la menstruación cuando, la sensibilidad y plenitud causada por la retención de líquido ha disminuido o el primer día del mes. Las mujeres que se examinan ellas mismas las mamas de forma regular se familiarizan con la forma y la textura de las mamas y cualquier cambio es importante el comunicarlo inmediatamente al personal de salud para el diagnóstico apropiado.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá instruir a la paciente en la realización de su autoexploración mamaria ya que se ha demostrado que es el método más seguro para detectar alguna anomalía de la mama y el primer paso para la detección del cáncer por ello, es necesario que se le indique a la paciente que este procedimiento se debe realizar una vez al mes desde que una inicie su menstruación y en un lugar tranquilo y con tiempo de la mejor forma, siguiendo todos los pasos.

---

<sup>92</sup> Barbara Kozier y Cols. *Enfermería fundamental: Conceptos, procesos y práctica*. Tomo II. Ed. Interamericana McGraw-Hill, 4ta ed. Madrid, 1993. p.11.

### -Disminuir la ansiedad

La ansiedad estará en un nivel manejable para que la paciente pueda completar el proceso diagnóstico lo importante aquí es brindar un apoyo frente el diagnóstico y estar presente, en lo posible, cuando se entreguen los resultados de las pruebas y las biopsias. La continuidad de la atención y una relación de confianza establecida en los primeros momentos de la fase de tratamiento, ayudan mucho a aliviar a ansiedad en relación con el sistema de atención<sup>93</sup>.

De hecho, la paciente puede experimentar ansiedad en el pre y postoperatorio por el resultado de la cirugía o los cambios en el estilo de vida que esta impondrá. Quizás esté preocupado por la capacidad para desempeñarse en su vida cotidiana o por la aceptación de una alteración de su imagen corporal o por parte de su familia y sus amigos<sup>94</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe ser capaz de ayudar a la paciente a expresar su estado de ansiedad y aclarando las fases de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para ayudar a que la paciente a que se sienta confiada y ponga más de su parte en las fases siguientes del tratamiento.

---

<sup>93</sup> Id.

<sup>94</sup> Id.

### 3.2. DURANTE EL CÁNCER DE MAMA

-Apoyar emocional a la paciente frente al diagnóstico de .  
cáncer de mama

Por lo general saber que tienen una enfermedad y necesitan una cirugía es un golpe emocional para los pacientes y los familiares. Los cambios que causan en la rutina de sus vidas naturalmente les impondrán algunas carga personales y económicas. A algunas pacientes la cirugía les altera la vida para siempre y es posible que les deje algún tipo de impedimento físico<sup>95</sup>.

Entonces, la valoración se contará en que el paciente vea su estado de salud, su capacidad de afrontamiento, sus patrones anteriores de reacción ante el estrés, su nivel de autoestima, sus funciones y la dinámica de las relaciones familiares<sup>96</sup>.

Por lo anterior, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe brindar una comodidad, tranquilidad y confianza a la paciente para que se logre que ella exprese sus preguntas, sus miedos y sus preocupaciones y así pueda afrontar su enfermedad. Esto ayudara a que la paciente se sienta segura y coopere con los procedimientos a seguir.

---

<sup>95</sup> Id.

<sup>96</sup> Barbara Kozier y Cols. Op cit. p.11.

### -Valorar posibles tratamientos

Es de importancia singular estar presente con el equipo médico, en lo posible, cuando se discuta por primera vez el plan de tratamiento y en las sucesivas reuniones, discusiones verbales y aclarar la información según lo requiera la paciente es importante. En la mayoría de los hospitales es responsabilidad de la enfermera dar al paciente la información necesaria para ayudar a sentirse menos ansiosa y mejor preparada para someterse a cualquier tratamiento. Las explicaciones de lo que puede esperarse antes, durante y después del procedimiento comienzan en cuanto este se programe<sup>97</sup>.

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá brindar toda la información necesaria sobre los tratamientos posibles y contestar a las dudas que aclaren las preocupaciones del paciente y familiar es logrando una empatía y una confianza para poder ser un apoyo y así se tome la mejor decisión para el paciente.

### -Explicar el tratamiento quirúrgico

En la mayoría de los hospitales es responsabilidad de la enfermera dar al paciente la información necesaria para ayudarlo a sentirse menos ansioso y mejor preparado para someterse a la cirugía. Las explicaciones de lo que puede esperar antes, durante y después del

---

<sup>97</sup> Barbara Kozier y Cols. Op cit. p.14.

procedimiento comienzan cuando este se programa. Este esfuerzo puede ser valioso cuando la paciente está ansiosa y no puede asimilar toda la información al mismo tiempo. Entre la información que se debe de brindar esta: aclarar el procedimiento, la técnica así como el día que se realizara, las posibles complicaciones y los signos y síntomas habituales durante su recuperación<sup>98</sup>.

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá ser capaz de explicar de manera clara y precisa sobre lo que implica el tratamiento quirúrgico logrando aclarar todas las dudas y preocupación del paciente para así ayudar a disminuir y eliminar el miedo y las preocupaciones y se pueda intervenir a la paciente de manera más rápida y fácil.

#### -Valorar drenaje

El drenaje se utiliza para extraer líquido y aire del lugar de la operación y sitios adyacentes o de una estructura como el estómago, el intestino o la vejiga. Todos los drenajes y tubos tienen que estar permeables (abiertos) y presentar alguna evidencia del drenaje esperado. Es utilizado el drenaje para impedir la acumulación de líquido, proteger líneas de sutura y extraer el líquido específico<sup>99</sup>.

---

<sup>98</sup> Id.

<sup>99</sup> Id.

Por tanto, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe conocer el tipo de drenaje que se tiene con la paciente, la utilidad que este tiene y verificar su permeabilidad y su estado, además valorar el estado en que se encuentra el drenaje, su sitio de incisión, así como la presencia de líquido que se está teniendo en cuanto aspecto y cantidad. Esto ayudara a valorar el proceso de recuperación de la paciente y el percibir si se está generando una complicación o su recuperación va siendo favorable.

#### -Valorar el dolor

El objetivo principal de la atención es ayudar al paciente a aprender cómo controlar el dolor. Para ello, hay que identificar el origen del dolor, como el de la herida quirúrgica. Cuando sea necesario y esté prescrito se administrarán analgésicos narcóticos en el horario establecido. Entonces, se debe valorar la eficacia del programa actual contra el dolor y de acuerdo a ello, se debe enseñar al paciente los métodos alternos o auxiliares para controlar el dolor como: la relajación, imaginación guiada o estimulación nerviosa<sup>100</sup>.

Por lo anterior, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar y minimizar el dolor con medidas farmacológicas y de terapias alternas. Esto evitara a un estado de depresión o ansiedad de la paciente. Se ha

---

<sup>100</sup> Id.

podido observar que sin presencia de dolor las pacientes se encuentran con mejor ánimo y comodidad para seguir con el tratamiento y su recuperación.

#### -Valorar la herida quirúrgica

Hay que examinar la herida quirúrgica al menos diario y más a menudo si van a cambiarse vendajes más de una vez al día. La valoración comprende la observación de la línea de la incisión para ver si hay tumefacción, formación de un hematoma (tumefacción llena de sangre), rubor y desgarro de la piel u otros signos de separación de los bordes de la herida que han sido suturados. Lo normal es que la herida quirúrgica este sellada a las pocas horas de la cirugía y se espera muy escaso drenaje. Si hay evidencia de hemorragia, drenaje purulento (pus) o cualquier otro signo que indique que la herida no está cerrando como debería, esto deberá notificarse y registrarse<sup>101</sup>.

Por tanto, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá valorar el proceso de cicatrización de la herida quirúrgica de la paciente y confirmar que está en buen estado y el proceso de cicatrización se está llevando acabo de la mejor manera sin poner en riesgo la salud y la recuperación del paciente. Además se debe educar a la paciente en su

---

<sup>101</sup> Id.

cuidado y brindarle los signos y síntomas de infección para que este cuidando de su recuperación.

-Evaluar la aceptación de la imagen corporal

La imagen corporal del yo físico o imagen corporal, es como la persona percibe el tamaño, el aspecto y el funcionamiento del cuerpo y sus partes. El apoyo al paciente en el reconocimiento de los cambios en su aspecto y/o funciones transmite su aceptación y proporciona la base sobre la que se desarrollan las capacidades para adaptarse a los cambios. Las personas allegadas a las pacientes deben aceptar los cambios en el aspecto y funciones del paciente<sup>102</sup>.

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe apoyar a la paciente en los esfuerzos por adaptarse a los cambios en sus estructura física y sus funciones por lo que se debe de aclarar, aconsejar y ayudar a la aceptación del paciente en cuanto a su estado actual físico, su aspecto su auto imagen y autoestima. Además elogiar y animar al paciente ayudará a sentir una aceptación propia y la participación en actividades con demás gente.

---

<sup>102</sup> Id.



-Valorar la disminución de la movilidad del lado afectado

La valoración del sistema musculo esquelético sería más o menos completa dependiendo de los problemas de cada individuo. La enfermera valora generalmente la fuerza muscular, el tono, el tamaño y la simetría. En este caso se medirá la amplitud de movilidad de una articulación que es el movimiento máximo posible para esa articulación<sup>103</sup>.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar y observar el arco de movimiento de la paciente para no esforzarla y poco a poco, alentarla en recuperar ese arco de movimiento con ejercicios que se le enseñaran para su recuperación.

### 3.3 EN LA REHABILITACION DEL CANCER DE MAMA

-Cuidado psicológico.

Las características que ayudan a construir una relación terapéutica incluyen las habilidades efectivas de comunicación, la cualidad de la empatía, el deseo de ayudar, la honestidad, una actitud libre de prejuicios, la espontaneidad, la aceptación y el respeto por el individuo. La enfermera se centra en los sentimientos y problemas del paciente sin juzgarlo, expresar calidez, tacto, respeto y cuidado<sup>104</sup>.

---

<sup>103</sup> Id.

<sup>104</sup> Id.

La Licenciada en Enfermería y Obstétrica debe entonces, ayudar a la paciente a hablar de sus sentimientos en relación con lo que ha perdido y los efectos que puede tener sobre su vida. También se orienta a que la paciente poco a poco se centre en los aspectos positivos de su vida en lugar de los negativos.

-Enseñar cuidados y recomendaciones para las Actividades de la Vida Diaria

Las Actividades de la Vida Diaria (AVD) son las ocupaciones que componen la actividad conformada por el autocuidado, trabajo y juego/ocio". La identificación de estas actividades permite al cliente participar todo lo posible en dichas actividades y mantiene un grado de independencia y autoestima. Así, la adaptación de los cuidados y tratamiento a las limitaciones del cliente preserva la energía para su gasto durante su actividad <sup>105</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe saber instruir a las pacientes en sus actividades domésticas y de autocuidado para evitar afecciones o malestares, por ello, es importante dejarles claro que al aspirar para mover o reorganizar muebles u objetos que pesen más de dos kilos afecta en la recuperación del brazo afectado y puede desencadenar una complicación. En cuanto el barrer, trapear o aspirar no se debe de hacer por más de 10 minutos seguidos y siempre

---

<sup>105</sup> Id.

utilizando una manga de compresión, tampoco se debe lavar ropa a mano, evitar el contacto con vapor o calor prolongado, si viaja o sale de casa es necesario la utilización de la manga. También es importante que evite que se le tome la presión, se le realice punciones venosas o tomas de sangre de ese lado, y evitar anillos pulseras y reloj de esa mano.

#### -Proporcionar ejercicios

Los ejercicios activo-pasivos, son isotónicos lo que significa que el cliente mueve las distintas articulaciones, estirando al máximo todos los grupos musculares que actúan en cada plano de las articulaciones. Estos ejercicios aumentan y mantienen la fuerza y la resistencia muscular y ayudan a mantener la función cardiorrespiratoria. Además, previene el deterioro de la cápsula articular, la anquilosis y las contracturas<sup>106</sup>.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe animar a la paciente en la realización de dichos ejercicios para mover y mantener la movilidad de las articulaciones hasta el punto en el que encuentre resistencia, pero sin sobrepasarlo para que no genere dolor o molestia. Quizás al principio, se necesitara de la ayuda o asistencia de la enfermera o un familiar para poder lograr los ejercicios de la manera más óptima. Se ha demostrado que esto ayuda no solo en la

---

<sup>106</sup> Id.

recuperación de la fuerza, el tono y la amplitud de los arcos de movimiento si no que también ayuda en la autoestima y colaboración de la paciente para recuperar su vida.

#### -Enseñar signos y síntomas de linfedema

El linfedema es un cúmulo de líquido linfático rico en proteínas en tejidos blandos, como resultado de la interrupción de dicho flujo. El linfedema también se puede desarrollar en pacientes como cáncer de mama, como resultado de fibrosis inducida por la infección o cirugía cercas de las vías linfáticas y por uno tumor metastásico que obstruyan el flujo linfático. Puede presentar un linfedema precoz o inicial que es después de dos meses después de la cirugía o bien un linfedema tardío que se puede presentar en cualquier momento después de los 6 meses. Los primeros síntomas pueden ser la sensación de pesadez en el brazo, endurecimiento, pérdida de la sensibilidad, piel de cartón, aumento en el diámetro, dolor y dificultad en la movilidad<sup>107</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe ser capaz de aclarar y dejarle claro a la paciente que es el linfedema y como lo puede prevenir y atrasar su aparición. Para ello, es necesario que se le deje claro que el linfedema se presenta de forma progresiva y que los síntomas van de menor a mayor pero nunca de forma brusca. Por

---

<sup>107</sup> Id.

tanto se utilizar la manga de compresión y las recomendaciones de las actividades anteriores.

-Valorar la reconstrucción mamaria

Después de la mastectomía se puede considerar rehacer la forma del seno o la reconstrucción del mismo. Por lo general, esto es algo que se dialoga antes de hacer la cirugía para tratar el cáncer de mama. Las decisiones del tipo de reconstrucción y el tiempo en el que se debe realizar dependerán del estado de salud de la paciente y su preferencia. Hoy se cuenta con varias formas de reconstrucción como: implantes de silicona o de agua salina y en ocasiones se utilizan tejidos del cuerpo o del otro seno para que haya más simetría<sup>108</sup>.

También, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe brindar a la paciente la mejor información y dejar que ella decida qué es lo que quiere y como quiere que sea su reconstrucción y si es apta para este procedimiento para recuperar en lo posible, su confianza y autoestima.

---

<sup>108</sup> Id.

-Realizar un programa de seguimiento al egreso

Para Nettina S.<sup>109</sup> animar a la paciente a que se someta a vigilancia estrecha y notifique la aparición de nuevos síntomas. En la mayor parte de los casos se programan consultas cada tres meses durante los primeros dos años, cada seis en los tres siguientes, y una vez al año luego de cinco. También es importante destacar la importancia de realizar la mamografía una vez por año, así como de demás estudios como de Laboratorio, Resonancia Magnética, etc.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe informar a la paciente sobre la importancia de estilos de vida sanos, esto es, que opten por un autocuidado y regulación en la atención a su salud, no dejando pasar sus citas y estudios pertinentes para una detección temprana, también se puede alentar a participar en grupos de mujeres sobrevivientes al Cáncer de mama y motivarlas a continuar con sus ejercicios y las Actividades de la Vida Diaria.

---

<sup>109</sup> Sandra Nettina. Enfermería práctica. Ed Mc Graw-Hill Interamericana, 6ta ed. México, 1999. p.697.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. VARIABLE E INDICADORES

#### 4.1.1. Dependiente: intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia

-Indicadores de la variable

-En la prevención de cáncer de mama

- Promover programas de educación
- Preparar física y emocionalmente a las pacientes para las pruebas diagnósticas
- Enseñar técnica de autoexploración mamaria
- Disminuir la ansiedad

-Durante el cáncer de mama

- Apoyo emocional a la paciente frente al diagnóstico de cáncer de mama.
- Valorar posibles tratamientos
- Explicar el tratamiento quirúrgico
- Valorar drenaje
- Valorar el dolor
- Valorar la herida quirúrgica
- Evaluar la aceptación de la imagen corporal

- Valorar la disminución de la movilidad del lado afectado

#### En la rehabilitación del cáncer de mama

- Cuidado psicológico.
- Enseñar cuidados y recomendaciones para las Actividades de la Vida Diaria
- Proporcionar ejercicios
- Enseñar signos y síntomas de linfedema
- Valorar la reconstrucción mamaria
- Realizar un programa de seguimiento al egreso

#### 4.1.2. Definición operacional: Cáncer de Mama.

##### -Concepto de Cáncer de mama

El cáncer de mama es una proliferación maligna de las células epiteliales que revisten el conducto o el lobulillos de la mama. Es una enfermedad clonar; donde una célula individual producto de una serie de mutaciones somáticas o de línea germinal adquiere la capacidad de dividirse sin control, ni orden, haciendo que se produzca hasta formar un tumor. El tumor resultante, que comienza como anomalía leve, pasa a ser grave, invade tejidos vecinos y, finalmente, se propaga a otras partes del cuerpo.



### -Antecedentes del cáncer de mama.

El cáncer de pecho se ha sabido en la humanidad desde épocas antiguas ya que se ha mencionado en casi cada período de la historia registrada. Debido a los síntomas visibles especialmente en los estados avanzados los terrones que progresan a los tumores han sido registrados por los médicos a partir de épocas tempranas. De hecho los Egipcios antiguos fueron los primeros para observar la enfermedad hace más de 3.500 años. La condición fue descrita bastante exactamente en los papiros de Edwin Smith y de George Ebers.

### -Epidemiología del cáncer de mama

A nivel mundial una de cada ocho mujeres tienden o va a desarrollar el cáncer de mama en el lapso de su vida. Es decir, que el 12 por ciento de la población femenina actual en el mundo va a presentar esta enfermedad. Así cada año se reporta un millón de nuevos casos, de los cuales aproximadamente la mitad ocurren en los países desarrollados y es en éstos donde se registran la mayoría de las muertes por esta causa.

En México los registros epidemiológicos muestran que el número de casos nuevos reportados de cáncer mamario va en aumento, así como la tasa de mortalidad por esta causa, ya que actualmente ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasia maligna en las

mujeres mayores de 25 años y es un grave problema de salud pública en nuestro país.

#### -Etiología del cáncer de mama

La forma en la que se produce el cáncer de mama no es muy conocida, ni se tiene un proceso certero. Se origina como resultado donde las células de los conductos mamarios más pequeños crecen hacia a luz con invasión posterior de los espacios periductuales, con alteraciones complejas de factores personales, hormonales, reproductivos, genéticos, ambientales, endocrinos y de radiación.

#### -Sintomatología del cáncer de mama.

El síntoma más común del cáncer de seno es una masa no dolorosa, dura y con bordes irregulares con probabilidades de ser cáncer, aunque los tumores cancerosos del seno pueden ser sensibles a la palpación, blandos y de forma redondeada. Incluso, pueden causar dolor. Otras posibles señales de cáncer de seno incluyen las siguientes: dolor, deformidad de la mama, secreción del pezón, cambios en la textura y apariencia de la piel.

#### -Diagnóstico del cáncer de mama

La serie de pruebas necesarias para evaluar un posible cáncer de mama usualmente comienza cuando una mujer o su médico descubren

una masa o algún signo o síntoma de anomalía en la mama. De ahí, el médico valora la necesidad de completar el estudio con una serie de pruebas diagnósticas, las cuales son: Historia clínica y exploración mamaria. En el diagnóstico de laboratorio: se hace la biopsia, análisis de receptores hormonales y marcadores tumorales. En el diagnóstico de gabinete se realiza la mamografía, ultrasonografía, resonancia magnética, termografía y gammagrafía mamaria.

#### -Tratamiento de cáncer de mama

El tratamiento es el conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de la enfermedad o los síntomas de esta. El tratamiento para el cáncer de mama depende del tipo de cáncer y del grado de diseminación. Las personas con cáncer de mama a menudo reciben más de un tipo de tratamiento. Se cuentan con diversos tratamientos hasta la cirugía. Esta una operación en la que los médicos cortan y extirpan el cáncer. Quimioterapia. Que es un tratamiento que utiliza medicinas especiales para reducir el tamaño del tumor o eliminarlo. Estos medicamentos pueden administrarse en píldoras o por vía intravenosa y, en ocasiones, de ambas maneras. En la terapia hormonal se utilizan para algunos tipos de cáncer que requieren la presencia de ciertas hormonas para crecer. En la Radioterapia se utiliza la radiación de alta intensidad (similar a los rayos X) para matar las células cancerosas.

### -Complicaciones del cáncer de mama

Las complicaciones son las presencias de un estado no deseado y/o inesperado en la evolución prevista. Se pueden obtener de la misma enfermedad del diagnóstico o bien del mismo tratamiento, dando reacciones colaterales, secundarias o retardadas. Durante el cáncer de mama se pueden llegar a tener complicaciones en la imagen corporal, por la cirugía, por la herida quirúrgica, en los arcos de movimiento, por malestares colaterales de los tratamientos y por una metástasis.

### -Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Los cuidados de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia se realizaran en tres momentos: la prevención, la atención y la rehabilitación.

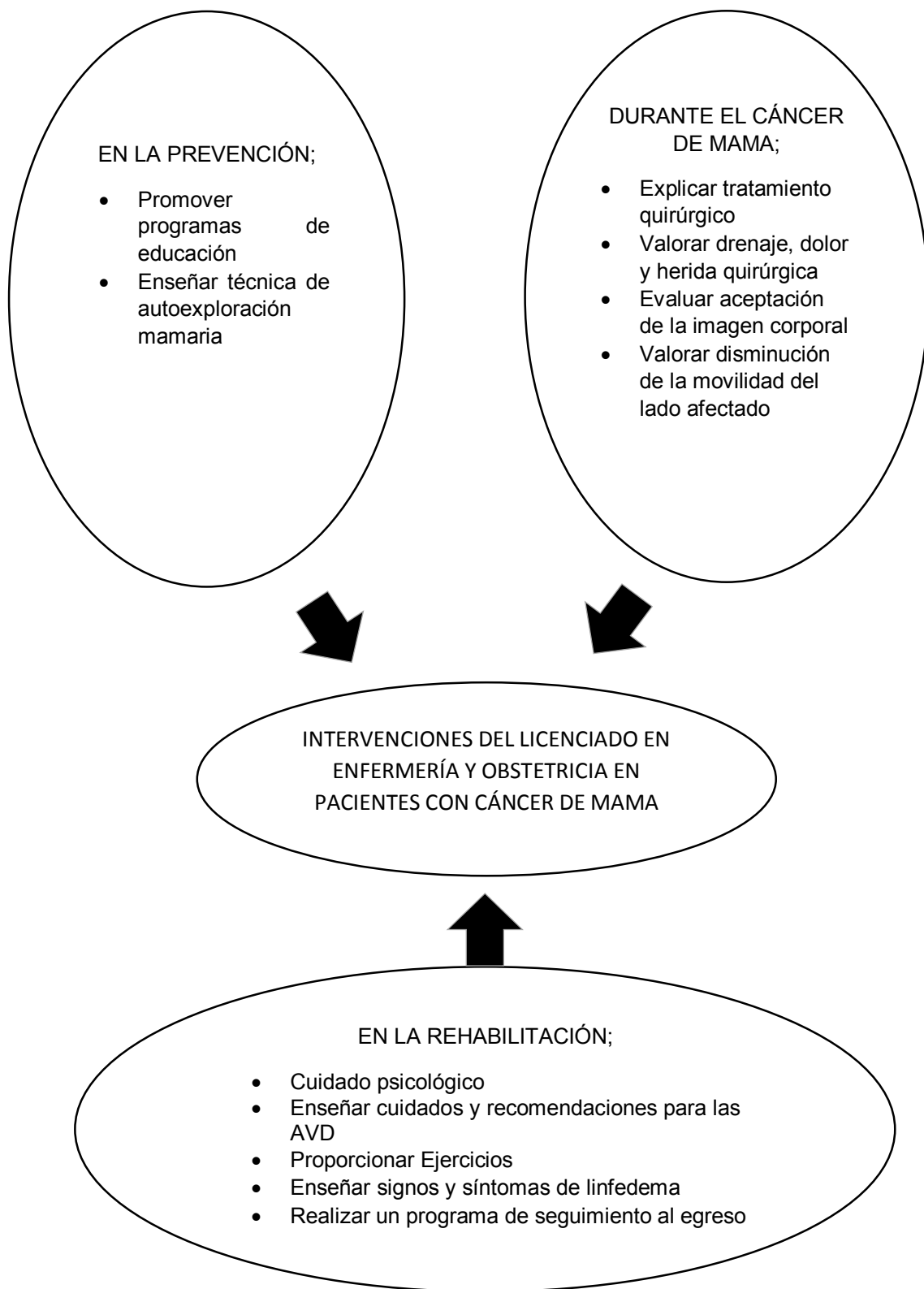
En la prevención del cáncer de mama las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y obstetricia debe; promover programas de educación, preparar física y emocionalmente a las pacientes para las pruebas diagnósticas, enseñar técnica de autoexploración mamaria y disminuir la ansiedad

Durante el cáncer de mama las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia son: apoyar emocional frente al diagnóstico de cáncer de mama., valorar posibles tratamientos, explicar tratamiento

quirúrgico, valorar drenaje, valorar el dolor, valorar la herida quirúrgica, evaluar la aceptación de la imagen corporal y valorar la disminución de la movilidad del lado afectado.

En la rehabilitación del cáncer de mama, las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe: cuidado psicológico, enseñar cuidados y recomendaciones para las AVD, proporcionar ejercicios, enseñar signos y síntomas de linfedema, valorar reconstrucción mamaria y realizar un programa de seguimiento al egreso.

#### 4.1.3. Modelo de relación de influencia de la variable.



## 4.2. TIPO Y DISEÑO DE TESINA

### 4.2.1. Tipo

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable: Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia con pacientes con cáncer de mama, a fin de proponer esta atención con todas las pacientes con esta patología en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, del ISSSTE.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Cáncer de mama.

Es analítica porque para estudiar la variable intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama, ha sido necesaria descomponerla en sus indicadores básicos: atención preventiva, atención durante el padecimiento y atención en la rehabilitación, posteriormente su crecimiento.

Es transversal porque esta investigación documental se hizo en un periodo corto de tiempo, es decir en los meses de marzo- junio del 2015.

#### 4.2.2. Diseño

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario Taller de Elaboración de Tesinas en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Búsqueda de un problema e investigación relevante para la atención del Licenciado en Enfermería y Obstetricia.
- Seguimiento del modelo de la Dra. Lasty Balseiro Almario en cada uno de los pasos para la culminación de la Tesina
- Elaboración de los objetivos de esta Tesina así como el marco teórico conceptual y referencial.
- Asistencia a la biblioteca para la elaboración del Marco teórico conceptual y referencial de la variable intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama.



- Búsqueda de los indicadores de la variable intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama.

### 4.3. TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

#### 4.3.1. Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para la elaboración del Marco teórico conceptual y referencial. En cada ficha se anotó el Marco teórico conceptual y el marco teórico referencial de tal forma que con las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama.

#### 4.3.2. Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en la atención a los pacientes con cáncer de mama en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, del ISSSTE.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

Se lograron los objetivos de esta Tesina al poder analizar las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama. Se pudo demostrar la importante participación que tiene la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en la prevención, la atención y la rehabilitación de los pacientes con cáncer de mama.

A continuación se dará a conocer las cuatro áreas básicas de la intervención de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con cáncer de mama. Es decir, en los servicios, en la docencia, en la administración y en la investigación, como a continuación se explica.

- En servicios

En materia de servicios, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe atender la prevención, atención y rehabilitación del paciente con cáncer de mama. En la prevención la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe conocer el código de emergencia de un paciente que puede tener cáncer de mama, brinda; apoyo emocional y de preparación física para las pruebas diagnósticas, promover programas de educación para las mujeres y enseñar técnicas de exploración física de mama.

Durante el cáncer de mama, la Licenciada en Enfermería y Obstétrica debe iniciar con el apoyo emocional frente al diagnóstico, valorar y platicar de los posibles tratamientos a seguir, así como el explicar el tratamiento quirúrgico. De igual forma, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar la herida, valorar el drenaje, controlar el dolor y prevenir una infección, así como a la recuperación del arco de movimiento del brazo afectado. Después del tratamiento la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar el estado emocional del paciente, afrontar su nueva imagen corporal y ayudar al paciente y familiar a la aceptación y disminución de la angustia.

En la rehabilitación, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe explicar la importancia de los cuidados del paciente que sufrió un cáncer de mama y ha sobrevivido a él y en el momento en que se requiera, regresar a estudios para continuar con su tratamiento y la ejecución de ejercicios, así como el conocer las principales complicaciones. Por ejemplo el linfedema además de conocer lo que es la reconstrucción mamaria

- En la docencia

El aspecto de docencia en las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia incluyen la enseñanza y el aprendizaje al paciente y familiares. Por ello la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe explicar al paciente en que consiste el cáncer de mama y porqué

debe evitarse. La explicación comprende realizar una serie de dibujos de la anatomía de la mama y de las células y el daño y cambio que éstas sufren así como su replicación descontrolada al aparecer el cáncer de mama. La explicación también comprende los factores de riesgo, los signos y síntomas de alarma, así como la importancia de saber y realizar la autoexploración mamaria en periodos establecidos. También es importante explicar el tratamiento médico, quirúrgico y farmacológico.

La parte final de la educación consistirá en la enseñanza de los efectos colaterales de los tratamientos y en cuanto a la rehabilitación como son los signos y síntomas del linfedema, enseñar los ejercicios para recuperar los arcos de movimiento del brazo afectado y enseñar a afrontar el nuevo estilo de vida.

- En la administración

La Licenciada en Enfermería y Obstetricia ha tenido durante la carrera, enseñanzas de administración durante los servicios y con estas enseñanzas el Licenciado en Enfermería y Obstetricia tiene la capacidad para planear, organizar, dirigir y controlar los cuidados a la paciente con cáncer de mama.

Por ello la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe planear las intervenciones a realizar desde la prevención teniendo como punto

principal la búsqueda de la recuperación del paciente. Al fin de estos cuidados, también deberán de evaluar para poder seguir y corregir, aquellas posibles desviaciones que no garantizan el bienestar del paciente.

- En investigación

El aspecto de la investigación permite hacer diversos proyectos de investigación o diseño derivado, de la actividad que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia realiza. De igual forma, debe elaborar protocolos sobre aspectos familiares que apoyen emocionalmente la recuperación del paciente y así como también las complicaciones que pueda tener el paciente como una iatrogenia. Esto significa entonces que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia puede realizar diagnósticos de enfermería, elaborar planes de atención, investigar los factores de riesgo que conducen al cáncer de mama, e investigar también las posibles complicaciones que tenga el paciente posterior al cáncer de mama.

Las anteriores son temáticas que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe realizar en materia de investigación para posteriormente publicarlas en revistas arbitrarias o interesadas que permitan mostrar al resto del personal de enfermería la enorme contribución que tiene esta profesión en beneficio de sus pacientes

## 5.2 RECOMENDACIONES

-En la prevención del cáncer de mama

- Promover programas de educación para ayudar a alertar a las mujeres sobre el cáncer de mama lo que les ayudara a tomar medidas para prevenirlo y saber actuar frente a esta enfermedad.
- Preparar física y emocionalmente al paciente para las pruebas diagnósticas, ya que esto ayudara a que la paciente coopere de la mejor manera y sea más fácil y rápida la experiencia traumática. También ayudara a la paciente a tener una confianza y sentirse segura durante las pruebas.
- Enseñar técnicas de autoexploración mamaria a la paciente para lograr una detección precoz, ya que cuando una mujer observa o siente algo anormal en su cuerpo la alerta de que algo anda mal y esto la llevara a recurrir a participar en pruebas diagnósticas. Por ello, es indispensable que se enseñe la forma correcta a la autoexploración y se le informe los momentos en los que se debe de realizar la prueba para obtener los mejores resultados.

- Disminuir la ansiedad de la paciente para lograr que coopere de una manera más fácil y pueda seguir por todo el proceso con menos angustias. Es importante enseñar técnicas de relajación lo que ayudará a mantener la calma frente a las pruebas e información que se le provea.

-Durante el cáncer de mama

- Apoyar emocionalmente frente al diagnóstico de cáncer de mama, para poder comprender su enfermedad así como los riesgos y beneficios de las pruebas diagnósticas. Este apoyo consiste en aclarar las dudas y brindar una información clara, y certera.
- Valorar los posibles tratamientos para ayudar a tomar la mejor decisión para la paciente. Esto permite contar con la información adecuada dándole una participación en la toma de decisión es para su tratamiento e involucrándola aún más en la búsqueda de la mejoría.
- Explicar en qué consiste el tratamiento quirúrgico a la paciente. Esto permite que se sienta segura y confiada y esto le ayudará a que el procedimiento pase de una manera más

fácil y rápido para la paciente es necesario aclarar las técnicas utilizadas y las consecuencias o bien los efectos colaterales.

- Valorar el drenaje de la paciente para observar las pautas hacia la recuperación. Esto ayudará a ver el estado de salud de la paciente y a prevenir y a observar si no se presenta una hemorragia interna o una anomalía. También es importante el vigilar el drenaje Y evitar una complicación tardía
- Valorar el dolor de la paciente minimizarlo mediante el uso de las medidas farmacológicas o bien terapia de relación que ayuden a disminuir el dolor.
- Valorar la herida quirúrgica para poder incorporar a la paciente a las actividades e la vida diaria sin complicaciones. Esto es de suma importancia ya que se debe evitar alguna infección o retraso en la cicatrización. Por ello, se le debe brindar los cuidados necesarios de higiene, cambios frecuentes de apósitos estériles, masajes para evitar a adhesión de la cicatrización y mejorar la movilidad de la extremidad.



- Evaluar la aceptación de la imagen corporal de la paciente para que acepte su nueva figura y así involucrarse de nuevo a la vida diaria sin temores ni miedos. Por ello, es importante que los familiares se involucren mucho con la paciente y le ayuden a afrontar esta etapa.
  
- Valorar la disminución de la movilidad del lado afectado, con la intención de mejorar los arcos de movimientos que después de la operación se disminuyen por la extirpación de ganglios linfáticos. También es importante enseñar los ejercicios para la recuperación de los arcos de movimientos, involucrando a la familia para que los ejercicios se realicen de forma diaria.
  
- En la rehabilitación del cáncer de mama
  - Cuidado psicológico a la paciente para afrontar la realidad de los efectos colaterales del tratamiento. Este apoyo persiste en tener una interacción estrecha y de confianza en ambas partes, para así ayudar a la paciente y al familiar a la aceptación de su realidad.

- Recomendar actividades para la vida diaria de la paciente lo que permitirá mantener una autoestima alta involucrándola de nuevo en sus actividades cotidianas. También hay que considerar que a partir de la cirugía se extirparon ganglios lo cual debilita y pone al brazo afectado con cuidados específicos como son: no cargar más de dos kilos, no permitir que se tome la tensión arterial, se tomen muestras de sangre o se pongan accesos venosos en ese brazo, tampoco se debe de usar reloj, pulseras o anillos o blusas con resorte, utilizar manga de compresión cuando se realicen actividades domésticas y evitar poner el brazo en contacto con el calor.
- Instruir con los ejercicios activos y pasivos a la paciente ayudar para su percepción después de la terapia quirúrgica. Los ejercicios deberán realizarse diarios con una repetición de 5 a 10 veces sin esforzar el brazo de más.
- Orientar a la paciente sobre los signos y síntomas del linfedema para identificar si presenta: hinchazón del miembro, enrojecimiento, cambios de temperatura, hormigueo, cansancio o pesadez. Si esto ocurre, es por la presencia del linfedema y es importante disminuirlo. Por ello, es importante por eso el mantener el brazo afectado con las

recomendaciones anteriores de cuidado, ejercicios y uso de la manga de compresión.

- Explicar en qué consiste la reconstrucción mamaria por que la paciente puede decidir mantenerse segura en lo que l van a realizar los Especialistas.
- Fomentar a la paciente a participar en los programas de seguimiento al egreso de su estancia hospitalaria y la recuperación, remarcando la importancia de seguir con su monitoreo para la detección temprana de un futuro Cáncer.

## 6. ANEXOS Y APENDICES

ANEXO N° 1: SIGNOS Y SINTOMAS DE CÁNCER DE MAMA

ANEXO N° 2: TECNICA DE AUTOEXPLORACIÓN MAMARIA

ANEXO N° 3: ESTUDIO MAMOGRAFICO

ANEXO N° 4: MASTECTOMÍA CONSERVADORA

ANEXO N° 5: MASTECTOMÍA SIMPLE O TOTAL

ANEXO N° 6: MASTECTOMÍA RADICAL

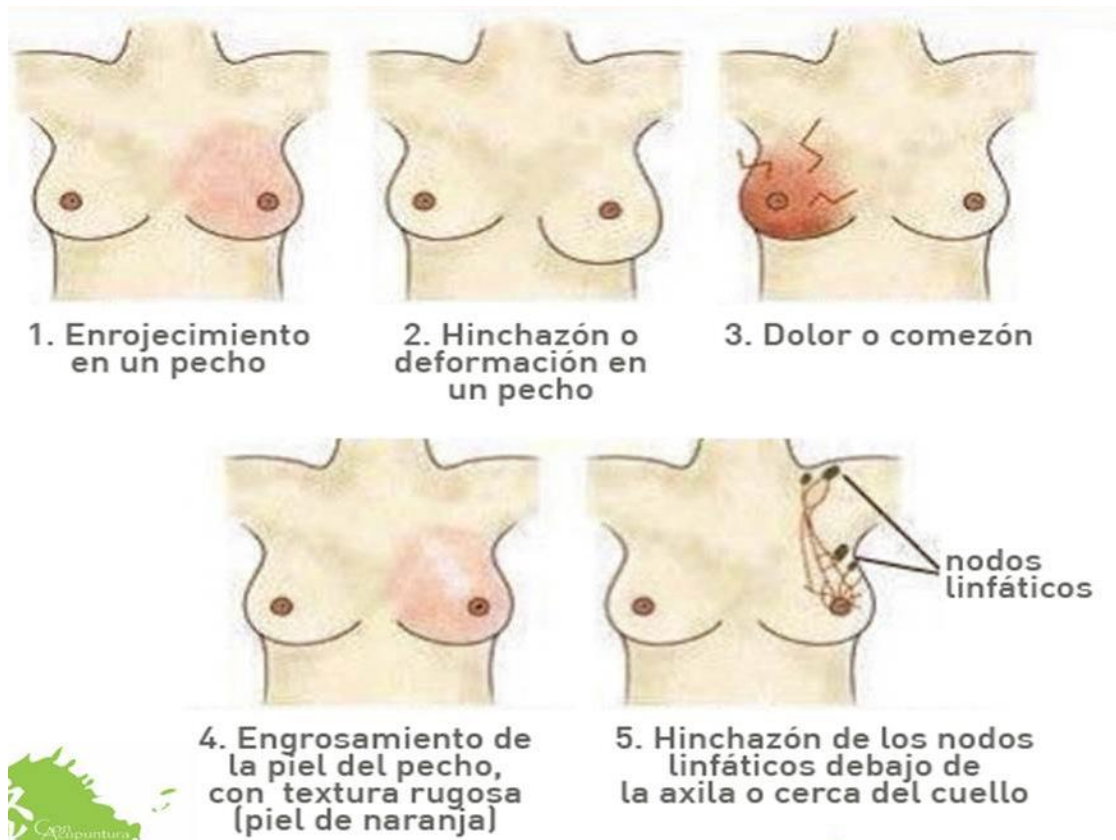
ANEXO N° 7: MASTECTOMÍA RADICAL MODIFICADA

ANEXO N° 8: DISECCIÓN DE GANGLIOS LINFATICOS

ANEXO N° 9: LINFEDEMA DE BRAZO DERECHO

## ANEXO N° 1

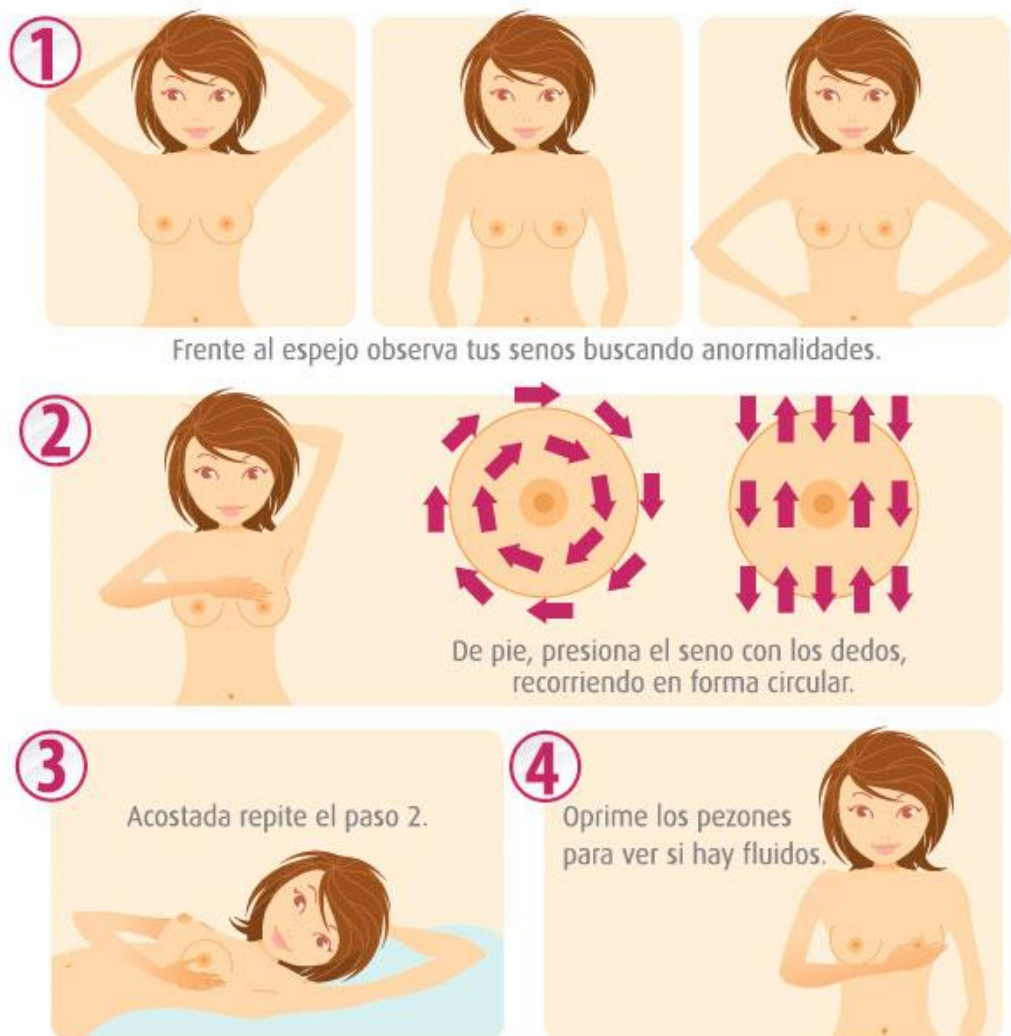
## SIGNOS Y SINTOMAS DE CÁNCER DE MAMA



FUENTE: Consultorio de acupuntura. Signos de cáncer de mama. . México, Octubre del 2014, p.1. Disponible en: <http://www.conacupuntura.com/2014/10/03/signos-de-cancer-de-mama/#sthash.zwU9FV6R.dpbs>. Consultado el día 20 de marzo del 2015

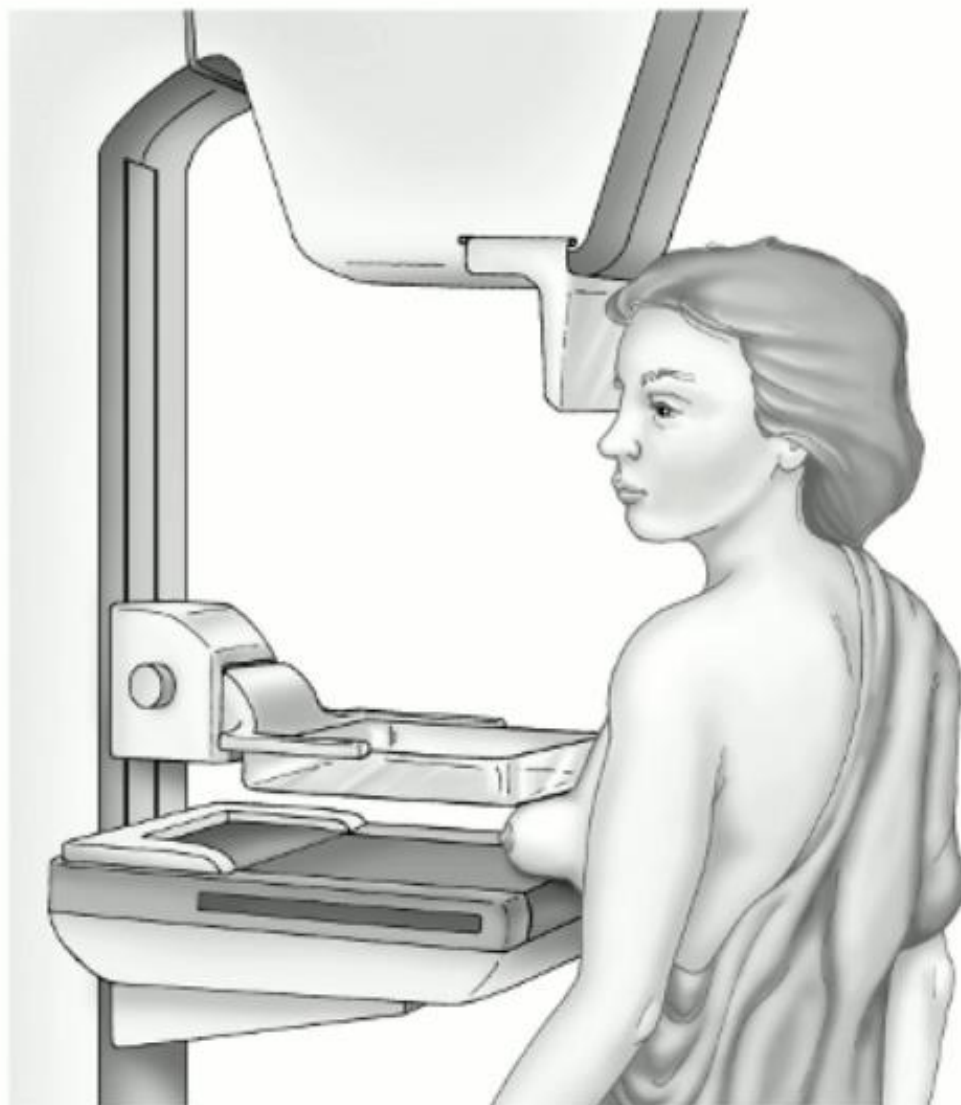
## ANEXO N° 2

## TECNICA DE AUTOEXPLORACION MAMARIA



FUENTE: AMESE. *Autoexploración mamaria*. México, 2014. P 1.  
Disponible en: <http://www.amese.org/CAmama.html>. Consultado el día 20 de marzo del 2015

ANEXO N° 3  
ESTUDIO MAMOGRAFICO

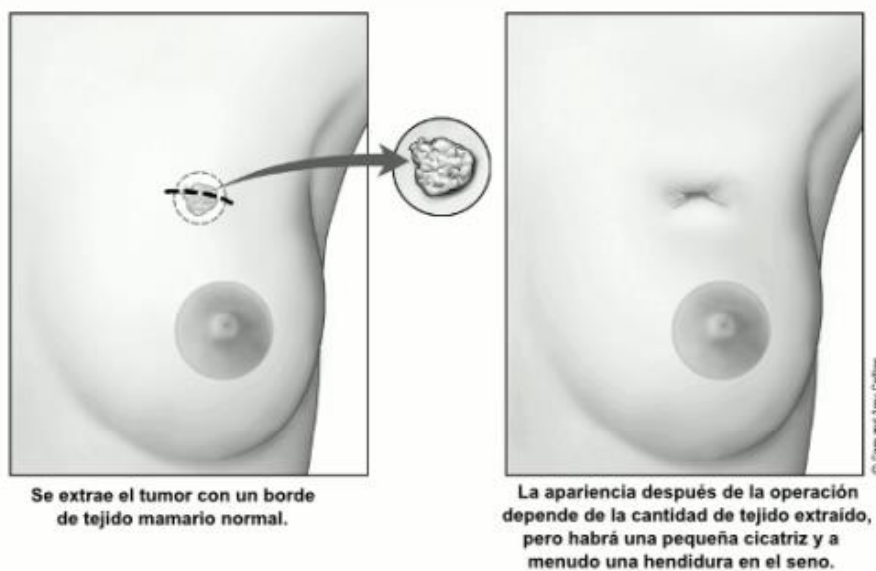


Sam and Amy Collins

FUENTE: American cancer society. *Cáncer de seno (mama)*. México, 2014, p 45 Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002284-pdf.pdf>. Consultado el día 20 de marzo del 2015

## ANEXO N° 4

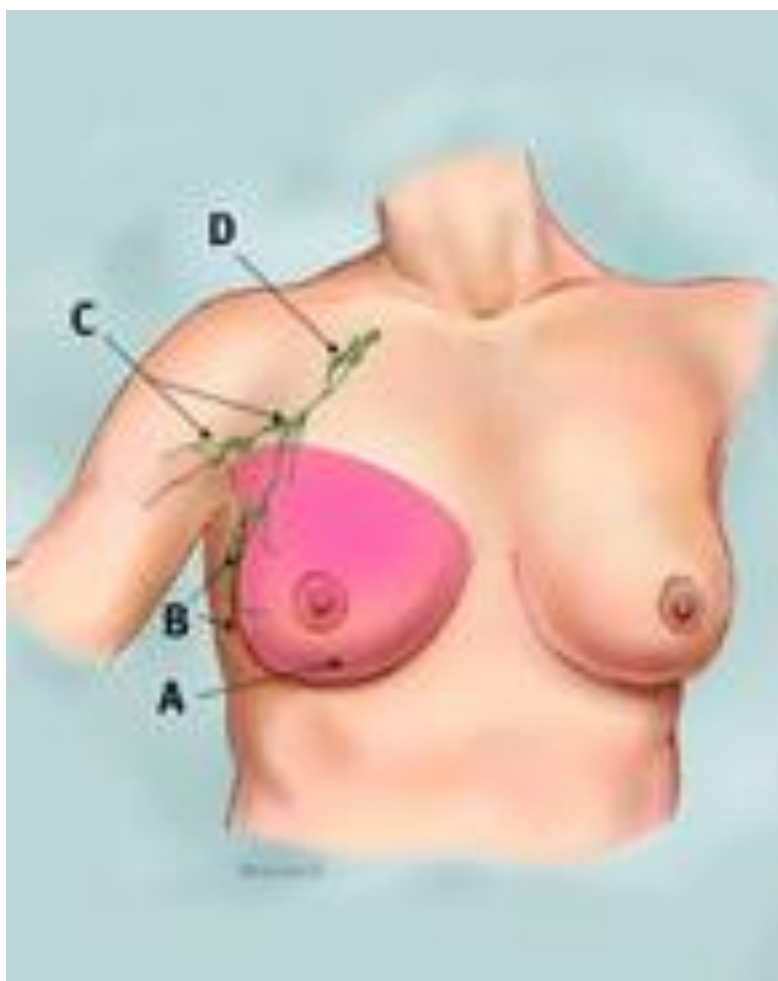
### MASTECTOMÍA CONSERVADORA



FUENTE: Misma del Anexo N° 3. p. 34



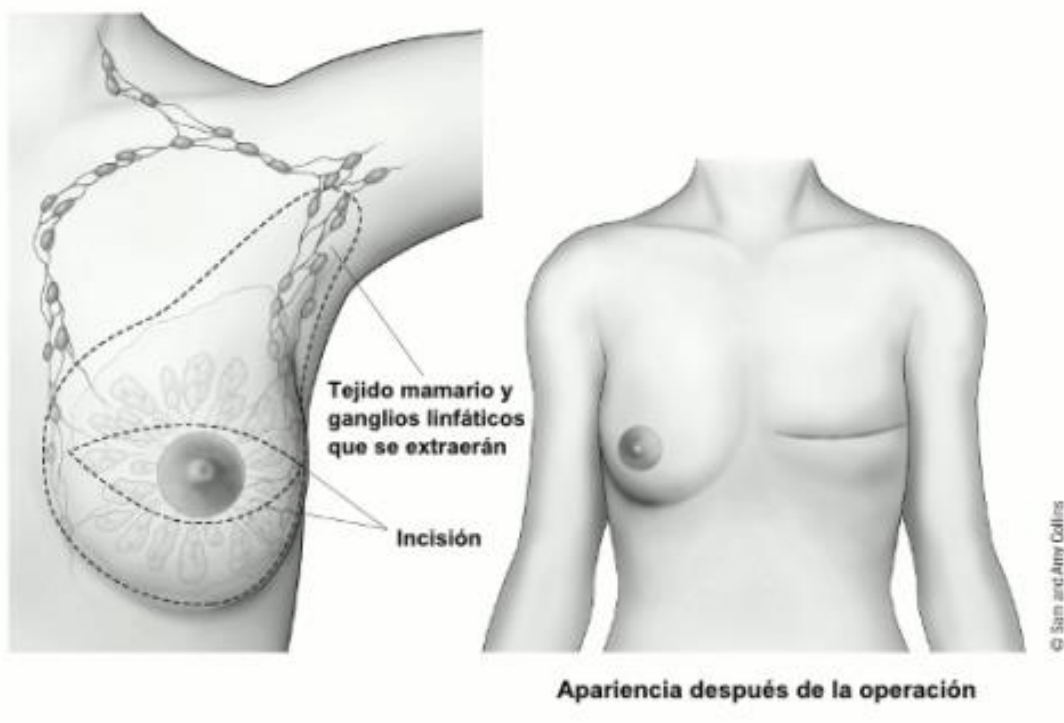
ANEXO N° 5  
MASTECTOMÍA SIMPLE O TOTAL



FUENTE: Misma del Anexo N° 3. p.3

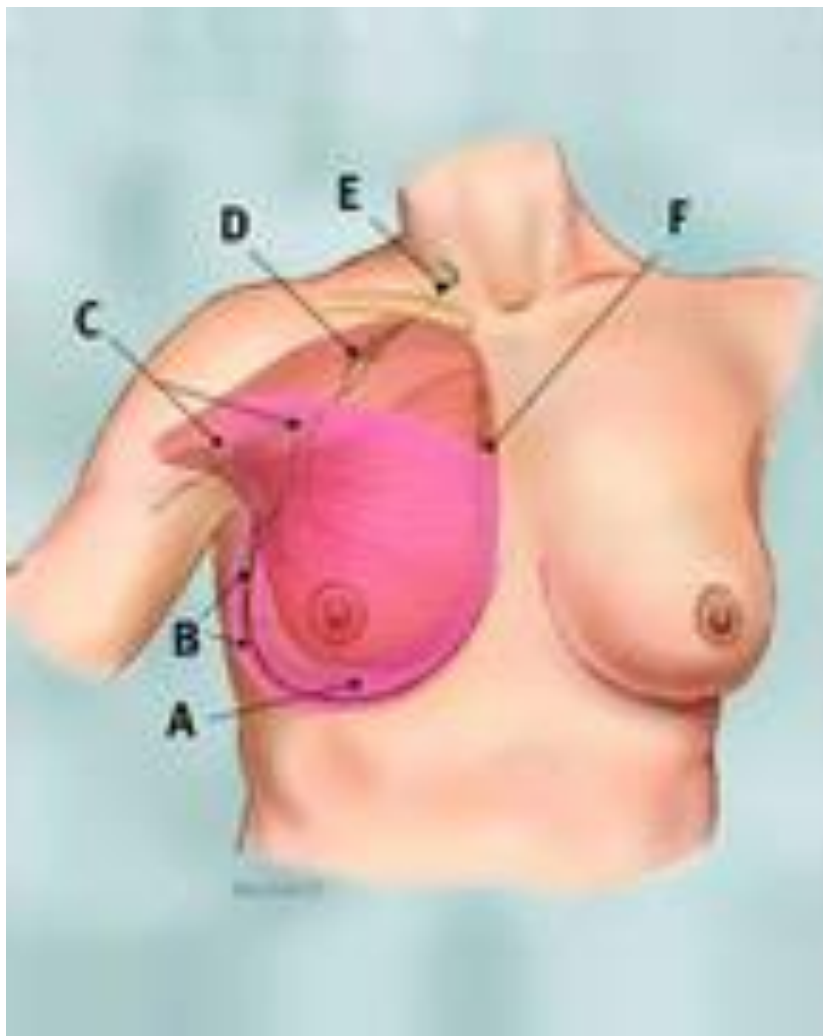
## ANEXO N° 7

### MASTECTOMÍA RADICAL MODIFICADA



FUENTE: Misma del Anexo N° 3 p 45

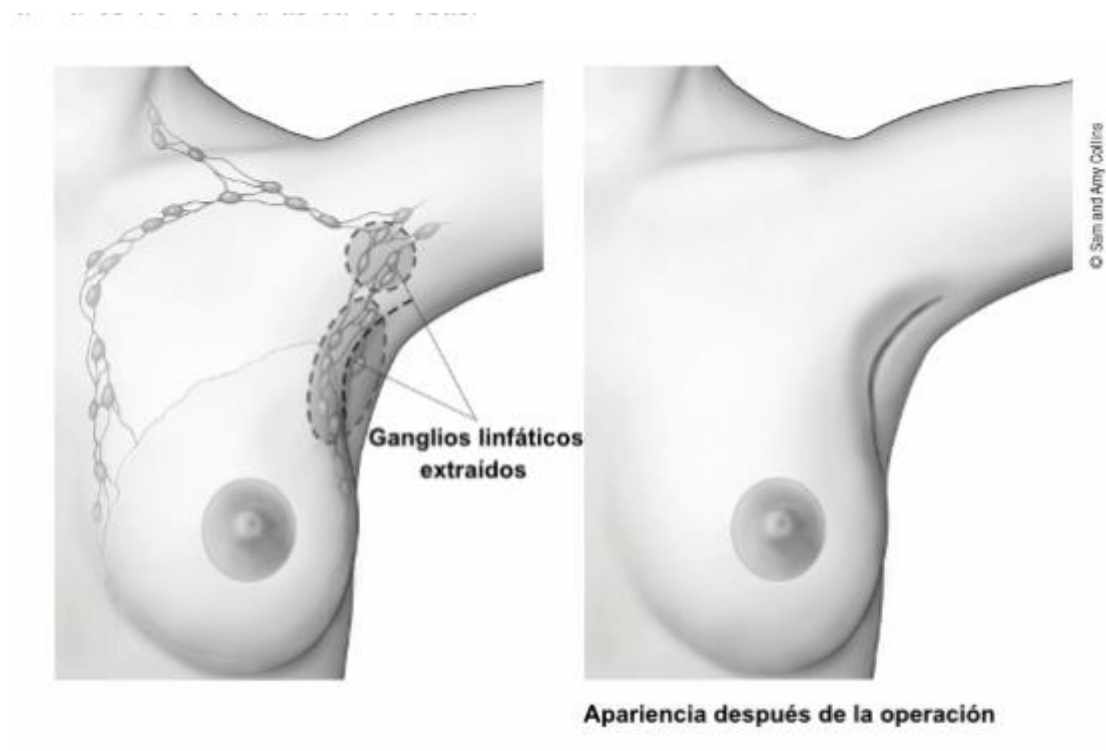
ANEXO N° 6  
MASTECTOMÍA RADICAL



FUENTE: Misma del Anexo N°3 p.3

## ANEXO N° 8

### DISECCIÓN DE GANGLIOS LINFATICOS



FUENTE: Misma del Anexo N°3 p.4

ANEXO N° 9  
LINFEDEMA DEL BRAZO DERECHO



FUENTE: Misma del Anexo N°3 p. 32

## 7. GLOSARIO DE TERMINOS

**ABSCESO:** Es la acumulación de pus en los tejidos orgánicos internos o externos. Se origina de una infección generalmente refractaria a los antibióticos, y que necesitan de cirugía para curarse. En ocasiones, el absceso se puede formar en el interior de un tumor que se dice, entonces, abscesificado.

**ADENOCARCINOMA:** Es un tumor maligno que se origina en el tejido glandular. Se trata de la variedad más frecuente de cáncer, entre los que destacan casi todos los que se derivan del árbol respiratorio, el tubo digestivo, las mamas, el colon o la próstata.

**ADENOMA:** Es un tumor benigno que se origina en el tejido glandular. Con frecuencia, los pólipos del colon están compuestos por tejido adenomatoso.

**ADN:** Son las siglas de ácido desoxirribonucleico. Que es una molécula que se localiza en el núcleo de las células y que mantiene la información genética sobre el crecimiento, la división y la función de las células. Es conocido también como DNA (Deoxyribonucleic Acid) por sus siglas en inglés.

**ADYUVANTE:** Es un tratamiento oncológico que acompaña a uno previo considerado principal, con el fin de disminuir la probabilidad de recaída. También es llamado coadyuvante.

**ANTÍGENO:** Es una sustancia que induce la formación de anticuerpos, debido a que el sistema inmune la reconoce como una amenaza. Esta sustancia puede ser extraña (no nativa) proveniente del ambiente (como químicos) o formada dentro del cuerpo (como toxinas virales o bacterianas).

**ANTINEOPLÁSICO:** Es un fármaco que inhibe o previene el desarrollo del cáncer porque evita el crecimiento de las células tumorales.

**APOPTOSIS:** Es la muerte celular programada de células sanas. Implica la regeneración natural de las células. Se piensa que el organismo se deshace de muchos cánceres incipientes, que jamás llegan a prosperar, mediante este mecanismo, aunque las células del cáncer son resistentes a la apoptosis

**AUTOEXÁMEN MAMARIO:** Es un método en el que la mujer se examina sus glándulas mamarias, mirando y tocando en busca de una anormalidad, cambios en el color, retracciones, o nódulos

**BIOPSIA:** Es un procedimiento diagnóstico que consiste en la extracción de una muestra de tejido para examinarla al microscopio y determinar la presencia de células cancerosas.

**CARCINOGENESIS:** Implica el origen y formación de un tumor canceroso, a través de la proliferación incontrolada de células.

**CARCINOMA:** Es un tumor maligno derivado de estructuras epiteliales o glandulares y constituyen el tipo más común de cáncer los lugares comunes de carcinomas son la piel, la boca, el pulmón, las mamas, el estómago, el colon y el útero. Los dos grandes grupos de esta variedad de tumor son los carcinomas epidermoides y los adenocarcinomas.

**CARCINOMA DUCTAL:** Es un tumor maligno que se desarrolla en las células de los conductos. Es el tipo más común de cáncer de mama y de páncreas.

**CARCINOMA IN SITU:** Es un tumor maligno que no ha roto la capa basal y, por ello, no se ha extendido. El concepto tiene un interés especial ya que se considera que los cánceres “in situ” son susceptibles de ser curados con una simple extirpación tumoral. El objetivo de las pruebas de diagnóstico precoz de cáncer es determinar la mayor



cantidad de cánceres en esta fase. También se conoce como carcinoma intraepitelial y carcinoma pre invasivo.

**CARCINOMA LOBULILLAR:** Es un tumor maligno que comienza en las glándulas productoras de leche o lobulillos. Es frecuente en el cáncer de mama.

**CARCINOMATOSIS:** Es el proceso de diseminación de un tumor maligno por diferentes órganos del cuerpo humano. Cuando un tumor maligno se ha extendido a diferentes lugares y no solo hay un primario y un secundario sino varios o muchos secundarios, es cuando se habla de carcinomatosis.

**CÉLULA:** Es la unidad estructural y funcional de los organismos vivos, generalmente de tamaño microscópico, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma y un núcleo rodeados por una membrana. Esta unidad es capaz de vivir como organismo unicelular independientemente, o bien, formar parte de una organización mayor, como un organismo pluricelular. Se cree que el cáncer se origina a partir de la transformación maligna de una única célula.

**DISPLASIA:** Es la proliferación anómala de células, caracterizada por la pérdida en el arreglo del tejido normal y la estructura de la célula. Estas células con frecuencia regresan a su estado normal, pero en ocasiones gradualmente se convierten en malignas.

**ECOGRAFÍA:** Es la prueba de exploración del interior de un cuerpo que emplea los ecos de una emisión de ultrasonidos dirigida sobre un cuerpo u objeto como fuente de datos para formar una imagen de los órganos o masas internas con fines de diagnóstico.

**ERITEMA:** Es la inflamación superficial de la piel, caracterizada por manchas rojas. En oncología se asocia con frecuencia a los tratamientos con radioterapia.

**ESTRÓGENOS:** Son hormonas sexuales de tipo femenino producidas por los ovarios y en menores cantidades, por las glándulas adrenales., que pueden promover el crecimiento de las células cancerosas, en especial las de la mama.

**FACTOR DE RIESGO:** En la circunstancia que aumenta la probabilidad de que una persona contraiga una enfermedad. En Oncología, los factores de riesgo son de importancia para indicar tratamientos preventivos.

**FARMACOCINÉTICA:** Es la disciplina que estudia la absorción, distribución, transformación y eliminación de un medicamento en un organismo. También se ocupa del desarrollo de nuevos medicamentos y la optimización de regímenes de dosificación de los tratamientos farmacológicos.

**FIBROADENOMA:** Es el tumor benigno, el más común de la mama, compuesto por tejido epitelial y fibroso.

**FIBROMA:** Es un tumor benigno, frecuente en la mama, compuesto por tejido fibroso o conectivo.

**FIBROSARCOMA:** Es un tumor maligno que puede originarse como fibroma benigno pero que más a menudo surge en un proceso como maligno primario. Puede originarse en cualquier parte, pero es más común en el seno maxilar, faringe y labios.

**GAMMAGRAFÍA:** Es la prueba diagnóstica radiográfica inyectando en el corriente sanguíneo en la que una sustancia radiactiva capaz de concentrarse en las células cancerosas. A continuación se pasa sobre el cuerpo un equipo con sensores que detectan la radiactividad y dibuja una imagen de la localización de esas áreas en el cuerpo.

**GANGLIO LINFÁTICO:** Es la estructura ovoide que se encuentra interpuesta en el curso de los vasos linfáticos y realiza dos funciones: filtra la linfa, impidiendo que cuerpos extraños y bacterias pasen al torrente circulatorio, y forman linfocitos y monocitos. Es el primer lugar al que llegan las metástasis de muchos tipos de cáncer, y su análisis se emplea como factor pronóstico.

**GENÉTICO:** Es perteneciente o relativo a la genética. Genético no es sinónimo de hereditario, ya que solo los genes de espermatozoides y óvulos participan de la herencia. El cáncer siempre es genético, ya que se origina de alteraciones de los genes de un tejido u otro, pero rara vez es hereditario.

**HORMONODEPENDIENTE:** Es el tipo de cáncer de mama invasor, en el que las células tumorales expresan receptores de estrógenos, de progesterona o de ambos. Los tumores hormonodependientes se pueden tratar con antiestrógenos.

**HORMONOTERAPIA:** Es el procedimiento para el tratamiento de algunos tumores como el de cáncer de mama y el de próstata con productos hormonales que actúan alterando la producción o impidiendo la acción de los estrógenos o de la testosterona sobre los órganos. Su objetivo es eliminar o reducir el tumor mejorando la supervivencia y la calidad de vida del paciente.

**LINFA:** Es el líquido corporal que recorre los vasos linfáticos. Está compuesto por un líquido claro pobre en proteínas y rico en lípidos, parecido a la sangre, pero con la diferencia de que las únicas células que contiene son los glóbulos blancos que, o migran de los capilares o proceden de los ganglios linfáticos, sin contener hematíes. La linfa es más abundante que la sangre.

**LINFADENECTOMÍA:** Es la extirpación de los ganglios linfáticos de alguna región concreta. A menudo, la extirpación de un cáncer debe completarse con la linfadenectomía de los ganglios más próximos.

**LINFEDEMA:** Es el bloqueo de los vasos linfáticos, los cuales drenan líquido desde los tejidos a través de todo el cuerpo y permiten que las células del sistema inmunológico viajen hasta donde sean requeridas. Hay muchas causas de linfedema, como diversos tumores, la mastectomía o la radioterapia. También se conoce como obstrucción linfática.

**MALIGNO:** Dicho de una lesión o de una enfermedad, y especialmente de un tumor canceroso, que evoluciona de modo desfavorable.

**MAMOGRAFÍA:** Es la prueba radiográfica de las mamas, que puede detectar aquellos tumores que, al ser tan pequeños, no han podido ser

encontrados por el médico. Se realiza con un aparato de RX llamado mamógrafo que con muy baja dosis de radiación es capaz de detectar múltiples problemas y principalmente el cáncer de mama, incluso en etapas muy precoces de su desarrollo.

**MARCADOR TUMORAL:** Son sustancias que a menudo pueden descubrirse en cantidades mayores que las normales en la sangre, orina, o tejidos del cuerpo de algunos pacientes con ciertos tipos de cáncer. Los marcadores tumorales son producidos por el propio tumor o por el cuerpo como respuesta a la presencia de cáncer o ciertas condiciones benignas (no cancerosas). Además del papel que desempeñan en el diagnóstico de cáncer, los niveles de algunos marcadores tumorales son medidos antes del tratamiento para ayudar a los médicos a programar la terapia apropiada. En algunos tipos de cáncer, los niveles del marcador tumoral reflejan la extensión de la enfermedad y pueden ser útiles al predecir qué tan bien responderá la enfermedad al tratamiento

**MASTECTOMÍA:** Es el procedimiento quirúrgico para la extirpación de toda la mama o parte de ella y por lo general, para tratar enfermedades serias del tejido mamario, como el cáncer de mama.

**MASTECTOMÍA CONSERVADORA:** Es el procedimiento quirúrgico para extirpar la lesión de la mama con un margen suficiente de tejido sano y los ganglios de la axila de ese lado.

**MASTECTOMÍA PROFILÁCTICA:** Es el procedimiento quirúrgico para la extirpación de una o ambas mamas que no contienen cáncer con el fin de prevenir o reducir el riesgo de sufrir cáncer de mama en mujeres con alto riesgo de padecerlo. Suele consistir en una mastectomía subcutánea.

**MASTECTOMÍA RADICAL:** Es el procedimiento quirúrgico de extirpación de los músculos de la pared torácica (pectorales) además de la mama y los ganglios linfáticos axilares. Esta cirugía se consideró durante muchos años como el estándar para mujeres con cáncer de mama, pero en la actualidad se utiliza en muy pocas ocasiones.

**MASTECTOMÍA SUBCUTÁNEA:** Es el procedimiento quirúrgico para la extirpación de toda la mama, pero se deja el pezón y la areola (el círculo pigmentado alrededor de la areola) en su sitio.

**MASTOPATÍA FIBROQUÍSTICA:** Es la lesión benigna de la mama que consiste en un aumento del tejido mamario, especialmente en las zonas superiores y externas de las mamas, hacia las axilas, que las hace más

densas. Es la enfermedad más frecuente de la glándula mamaria, propia de la tercera y cuarta décadas de la vida. La Organización Mundial de la Salud decidió denominarla displasia mamaria.

**METÁSTASIS:** Es la diseminación a órganos distantes de una infección o de un tumor primario maligno o cáncer, que ocurre generalmente por vía sanguínea o linfática. En muchos casos, la existencia de metástasis establece el límite entre lo que es curable y lo que no. Sin embargo, hay tipos de cáncer que resultan curables incluso con metástasis muy extensas.

**MUTACIÓN:** Es la alteración o cambio en la información genética (genotipo) de un ser vivo y que, por lo tanto, va a producir un cambio de características, que se presenta súbita y espontáneamente, y que se puede transmitir o heredar a la descendencia. La unidad genética capaz de mutar es el gen que es la unidad de información hereditaria que forma parte del ADN. En los seres multicelulares, las mutaciones sólo pueden ser heredadas cuando afectan a las células reproductivas. Las células cancerosas contienen numerosas alteraciones.

**MUTACIÓN GERMINAL:** Es el cambio en la secuencia del ADN que afecta al código genético de los espermatozoides o de los óvulos y, por lo tanto, se hereda del padre o de la madre. El hecho de que una persona que presenta una mutación germinal desarrolle cáncer y dónde



el o los cánceres se desarrollen depende de dónde (en qué tipo de célula) se produce la segunda mutación.

**NÁUSEAS:** Implican las ganas de vomitar como un efecto adverso propio de la quimioterapia.

**NÁUSEAS ANTICIPATORIAS:** Es el estado en que la persona siente gana de vomitar aun antes de empezar la quimioterapia u otro tratamiento.

**NEOADYUVANTE:** Es el tratamiento oncológico de radioterapia o quimioterapia, administrado antes de la intervención quirúrgica del cáncer, con el fin de que disminuya el tamaño del tumor.

**NÚCLEO:** Es la estructura más característica de las células eucariotas. Se rodea de una cubierta propia, llamada envoltura nuclear y contiene el material hereditario, que es la base del repertorio de instrucciones en que se basa el desarrollo y el funcionamiento de cada organismo y cuya composición se basa en el ácido desoxirribonucleico (ADN).

**ONCOGÉN:** Es el gen anormal o activado que procede de la mutación o activación de un gen normal llamado protooncogén. Los oncogenes

son los responsables de la transformación de una célula normal en una maligna que desarrollará un determinado tipo de cáncer.

**ONCOGÉNESIS:** Es la secuencia de cambios citológicos, genéticos y celulares que culminan en la transformación de una célula normal en otra cancerosa.

**ONCOLOGÍA:** Es la especialidad médica que estudia los tumores benignos y malignos, pero con especial atención a los malignos, esto es, al cáncer. Esta especialidad se ocupa del diagnóstico y tratamiento del cáncer, seguimiento de los pacientes, cuidados paliativos de pacientes en situación terminal, aspectos éticos relacionados con la atención a los enfermos con cáncer y estudios genéticos, tanto en la población general, como, en algunos casos, en familiares de pacientes (indicado en algunos tipos de tumores, en los que se conocen las bases hereditarias).

**ONCOVIRUS:** Son partículas infecciosas que tienen la capacidad de alterar el ciclo celular transformando las células normales en cancerosas o neoplásicas.

**PROGESTERONA:** Es la hormona del cuerpo lúteo que se forma con la ruptura cíclica de un folículo ovárico. La progesterona es necesaria para que el útero y los senos se desarrollen y funcionen correctamente.

**PROGRESIÓN:** Es el término empleado en oncología para señalar el empeoramiento de un cáncer. El diagnóstico de progresión se realiza según criterios objetivos aceptados internacionalmente.

**PRÓTESIS MAMARIA:** Es un implante generalmente de silicona que se usa para aumentar el volumen de una glándula mamaria o para reemplazarla en el caso que se haya extraído.

**PRUEBA DE RECEPTORES DE HORMONAS:** Es el examen que se le hace a las células del cáncer de mama para ver si son sensibles a la hormonoterapia

**PROLIFERACIÓN:** Es el aumento de la cantidad de células en un tejido mediante la división por mitosis de las células en dos unidades con idéntico contenido genético y propiedades. La proliferación suele estar en relación inversa con la capacidad de diferenciación de las células.

**QUIMIORRESISTENCIA:** Es la renuencia de las células tumorales a la quimioterapia a través de la transferencia de una única proteína. Es la causa más frecuente del fracaso del tratamiento oncológico.

**QUIMIOTERAPIA:** Es el tratamiento médico basado en la administración de sustancias químicas (fármacos). Suele reservarse para los fármacos empleados en el tratamiento de las enfermedades neoplásicas que tienen como función el impedir la reproducción de las células cancerosas. Dichos fármacos se denominan medicamento citotástico, citostáticos o citotóxicos. La terapia antineoplásica tiene una gran limitación, que es su escasa especificidad. El mecanismo de acción es provocar una alteración celular ya sea en la síntesis de ácido nucleico, división celular o síntesis de proteínas. La acción de los diferentes citostáticos varía según la dosis a la que se administre. Debido a su inespecificidad afecta a otras células y tejidos normales del organismo, sobre todo si se encuentran en división activa.

**QUISTE:** Es un tumor formado por una bolsa cerrada con una membrana propia que se desarrolla anormalmente en una cavidad o estructura del cuerpo. Los quistes se producen como resultado de un error en el desarrollo embrionario durante el embarazo o pueden ser provocados por infecciones. Sin embargo, a veces aparecen espontáneamente sin causa aparente. Los quistes pueden ser peligrosos a menudo debido a los efectos negativos que pueden tener

sobre los tejidos cercanos. Pueden contener aire, fluidos o material semisólido.

**RADIOINMUNOTERAPIA:** Es el tratamiento del cáncer que consiste en inyectar anticuerpos monoclonales marcados con un compuesto radioactivo, que destruirían las células cancerosas por varios frentes. Estos anticuerpos marcados reconocen las células del tumor y se unen a ellas, llevando de este modo el radiofármaco directamente al tejido del tumor. Los anticuerpos marcados pueden ser administrados por vía intravenosa, directamente en una arteria, subcutáneamente o directamente en una cavidad del cuerpo, como el útero. Una ventaja de este tratamiento es que puede ser utilizado para tratar metástasis (zonas alejadas de la lesión o tumor de origen a las que el cáncer se ha extendido) que no son visibles por medios de diagnóstico, ayudando de este modo a eliminar la extensión de la enfermedad.

**RADIÓLOGO:** Es el médico especializado en diagnosticar enfermedades mediante la interpretación de radiografías y otros tipos de estudios por imágenes como la tomografía computerizada e imágenes por resonancia magnética. No se debe confundir con el radioterapeuta.

**RADIOTERAPIA:** Es el tratamiento oncológico basado en el empleo de radiaciones ionizantes (rayos X o radiactividad, la que incluye los rayos

gamma y las partículas alfa) <sup>79</sup> para eliminar las células tumorales (generalmente cancerosas), en la parte del organismo donde se apliquen (tratamiento local). Este tratamiento actúa sobre el tumor, destruyendo las células malignas y así impide que crezcan y se reproduzcan.

**RESONANCIA MAGNÉTICA:** Es la técnica diagnóstica que permite obtener imágenes del organismo de forma no invasiva y en cualquier plano del espacio, sin emitir radiación ionizante. Posee la capacidad de diferenciar mejor que cualquier otra prueba de radiología las distintas estructuras anatómicas y pueden añadirse contrastes como el gadolinio para delimitar aún más las estructuras y partes del cuerpo. También se conoce por las siglas RM.

**RESPUESTA:** Es el término empleado en Oncología para señalar el modo en el que cáncer ha variado tras el tratamiento.

**SEDACIÓN:** Es el empleo de medicamentos para inducir la inconsciencia en pacientes agonizantes sin tratamiento posible y que padecen síntomas severos imposibles de controlar.

**SEGMENTECTOMÍA:** Es el procedimiento quirúrgico para extirpar la lesión de la mama y de un área grande del tejido normal del seno

alrededor de la lesión. Es también el procedimiento quirúrgico para la extirpación de un segmento pulmonar, que corresponde aproximadamente al trayecto de un bronquio menor y es una porción de tejido de menor tamaño que el lóbulo. Es un modo común de tratar quirúrgicamente el cáncer de pulmón.

**SISTEMA LINFÁTICO:** Es la red de órganos, ganglios linfáticos, conductos y vasos linfáticos que producen y transportan linfa desde los tejidos hasta el torrente sanguíneo. El sistema linfático es uno de los componentes principales del sistema inmunitario del cuerpo.

**TESTOSTERONA:** Es la hormona androgénica, producida en los testículos. Es propia del género masculino, que permite desarrollar los músculos del hombre con muy poco esfuerzo. Las mujeres producen una cantidad mucho más pequeña, pero que cumple también importantes funciones en la regulación de aspectos como su humor, apetito sexual y sensación de bienestar. Esta hormona estimula el crecimiento de los cánceres de próstata.

**TNM:** Es un sistema de clasificación, internacionalmente aceptado, para determinar la extensión anatómica del cáncer, basado en apreciaciones clínicas o patológicas. Está basado en la extensión del tumor (T), la extensión de la diseminación a los ganglios linfáticos (lymph nodes, de ahí la N) (N) y la presencia de metástasis (M).

**TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN:** Es el tratamiento destinado a promover la reducción o desaparición visible del tumor, cuando se planea administrar a continuación otro tratamiento destinado a erradicar y curar la enfermedad. Se suele emplear respecto a las leucemias, para referirse a los tratamientos previos al trasplante de médula ósea.

**TRATAMIENTO PREOPERATORIO (NEOADYUVANTE):** Es el tratamiento que se administra antes de la cirugía para extirpar el tumor. En el cáncer de mama, el tratamiento neoadyuvante se usa para disminuir el tamaño de los tumores antes de la cirugía para hacer que sea más fácil extirpar el tumor o permitir la cirugía de conservación de la mama en lugar de la mastectomía.

**TUMOR:** Es la masa anormal de tejido, que puede ser cancerosa (maligna) o no cancerosa (benigna).

**TUMORECTOMÍA:** Es el procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo en una masa de seno sólida para determinar si es maligna o no. Se extraen y analizan la protuberancia sospechosa y el tejido circundante.

**ULTRASONIDO:** Es la onda acústica cuya frecuencia está por encima del límite perceptible por el oído humano (aproximadamente 20 KHz).



Los ultrasonidos son utilizados tanto en aplicaciones industriales, como en medicina (ecografía, fisioterapia, ultrasonoterapia).

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARCE.y Cols. *Cáncer de mama*. Oncología, México, junio, 2011. p.77-86, Disponible en: <http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1327324685.pdf>. Consultado el día 10 de marzo del 2015.

AMERICAN CANCER SOCIETY. *Cáncer de seno (mama)*. Washington 2014. Disponible en : <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002284-pdf.pdf> f. Consultado el día, 12 de marzo del 2015

BEREK y Cols. *Ginecología Oncológica Práctica*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 4ta ed. México, 2006. p. 3-660.

CASCIATO. *Manual de Oncología Clínica*. Ed Walters Klower Lippincott Williams Wilkns, 6<sup>th</sup> ed. Madrid, 2009. p.241-264

DIAZ E. *Revisión en cáncer*. Ed. Aran, 2da ed. Madrid, 1990. p.529-578

ESTAPE y Domenech M. *Enfermería y cáncer*. Ed Doyma. Madrid, 1992. p.20-323.

GONZALEZ Merlo y Cols. *Ginecología Oncológica*. Ed Masson, 2da ed, Madrid, 2000. p.437-571.

HUGH R.K y Cols. *Manual de oncología ginecológica. En cáncer de mama*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 2da ed. México, 1992. p.337-355.

KLUSEK y Bowen M. *Enfermedades Neoplásicas*. Ed Cientifica, SA de CV. México, 1992. p.129-139.

KNAUL F.M. y Cols. *Cáncer de mama en México: una prioridad aparentemente*, Salud Pública de México. México, septiembre, 2009, vol. 51. Disponible en: <http://www.saelosp.org/pdf/spm/v5152a26.pdf>. Consultado el día 10 de marzo del 2015.

LEMONE P. y Burke K. *Enfermería Médico quirúrgica*. Ed. Pearson, 4ta ed. Madrid, 2009. 1851 pp.

LUCKMANN J. *Cuidados de enfermería*. Ed Mc Graw-Hill Interamericana. México, 2000. p.1482-1500.

MINISTERIO DE SALUD. *Cáncer de mama*. Guía clínica. Santiago, de Chile, 2010. Disponible en: <http://uch.mirisal.cl/portal/url/ítem/72213ed52c44423dle04001011f011398.pdf>. Consultado el día 11 de marzo del 2015.

NETTINA S. *Enfermería práctica*. Ed Mc Graw-Hill Interamericana, 6ta ed. México, 1999. 682pp.

OTTO S. *Enfermería Oncológica*. En Crone R. *Cáncer de mama*. Ed Harcourt Brace. 3ra ed. Madrid, 1999. p.83-118.

RIQUELME B. y Cols. *Atención de Enfermería en los pacientes con cáncer de mama*. Medica. Clínica de Condes, diciembre, 2006. Madrid. p.244-247. Disponible en: <http://www.clinicadecondes.cl/clprod/medio/contenidos/pdf/MED-17-21/atenciondeenfermeriaap-244.pdf>. Consultado el día 10 de marzo del 2015.

LABORATORIOS ROCHE. *Hablemos de cáncer de mama*. Ed Acu, 3ra ed. Barcelona, 2011; p.32.

SECRETARIA DE SALUD. *Norma Oficial Mexicana NOM-041SSA2-2002. Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.* Septiembre. México, 2003.

Disponible

en:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/colinum/04issa202.html>,

Consultado el día 10 de marzo del 2015.

WEISS G. *Oncología clínica.* Ed el Manual Moderno, S.A. de C.V. México, 1997. p.175-183.