

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud
Licenciatura en Fisioterapia



**IMPORTANCIA DEL ABORDAJE INTEGRAL DEL
CANCER DE MAMA.
LA PERSPECTIVA DEL FISIOTERAPISTA**
(Tesis de Licenciatura)

Leydie Siomara Medrano Quevedo

Guatemala, diciembre 2019

**IMPORTANCIA DEL ABORDAJE INTEGRAL DEL
CANCER DE MAMA.
LA PERSPECTIVA DEL FISIOTERAPISTA**
(Tesis de Licenciatura)

Leydie Siomara Medrano Quevedo

Guatemala, diciembre 2019

Autoridades de la Universidad Panamericana

**M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector**

**Dra. Alba Aracelly Rodríguez Bracamonte de González
Vicerrectora Académica**

**M.A. César Augusto Custodio Cobar
Vicerrector Administrativo**

**EMBA Adolfo Noguera Bosque
Secretario General**

Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

**Dr. Roberto Antonio Orozco Mejía
Decano**

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CARTA DE APROBACIÓN DE TEMA

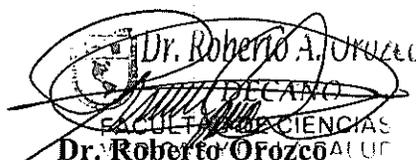
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

ASUNTO: **Leydie Siomara Medrano Quevedo**
Estudiante de la **Licenciatura en**
Fisioterapia de esta Facultad solicita
autorización para realizar su **TESIS** para
completar requisitos de graduación

DICTAMEN: Guatemala tres de enero 2,019.

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos de egreso que es requerido para obtener el grado a nivel de **Licenciatura en Fisioterapia**, se resuelve:

1. La solicitud hecha para realizar el Trabajo de Tesis esta enmarcado dentro de los conceptos requeridos para egreso, según el reglamento académico de esta universidad.
2. Por lo antes expuesto, el estudiante **Leydie Siomara Medrano Quevedo** recibe la aprobación para realizar su Trabajo de Tesis.



Dr. Roberto A. Orozco
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS Y DE LA SALUD

Decano
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Guatemala, dieciocho de noviembre de dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **“IMPORTANCIA DEL ABORDAJE INTEGRAL DEL CANCER DE MAMA. LA PERSPECTIVA DEL FISIOTERAPISTA”**, presentada por la estudiante: Leydie Siomara Medrano Quevedo, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



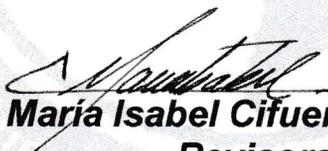
M.A. María Soberanis Reyes
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Guatemala, treinta de noviembre de dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **“IMPORTANCIA DEL ABORDAJE INTEGRAL DEL CÁNCER DE MAMA. LA PERSPECTIVA DEL FISIOTERAPISTA”**, presentada por la estudiante: Leydie Siomara Medrano Quevedo, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Arq. María Isabel Cifuentes Soberanis
Revisora



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sapientia ante oculo, adquiere sapientia"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS Y DE LA SALUD,
Guatemala a los dos días del mes de diciembre del año dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **"IMPORTANCIA DEL ABORDAJE INTEGRAL DEL CANCER DE MAMA. LA PERSPECTIVA DEL FISIOTERAPISTA"**, presentada por la estudiante: Leydie Siomara Medrano Quevedo, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor y Revisor se autoriza la impresión del informe final de la TESIS.


DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS Y DE LA SALUD
Dr. Roberto Antonio Orozco
Decano
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

Nota: Para efectos legales, únicamente la sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

INTRODUCCION	I
Capítulo 1	1
Marco Conceptual	1
1.1. Antecedentes del problema	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.3. Justificación de la investigación	2
1.4. Alcances y límites de la investigación	2
Capítulo 2	4
Marco Teorico	4
2.1. El rol de la glándula mamaria en la actividad funcional	4
2.1.1 Anatomía de superficie	4
2.1.2 Estructura de la glándula mamaria	6
2.1.3 Fisiología de la glándula mamaria	8
2.2. El cáncer mamario	10
2.2.1 El rol del sistema inmune en el desarrollo del cáncer	12
2.2.2 Epidemiología	17
2.2.3 Factores de riesgo	19
2.2.4 Historia natural del cáncer de mama	20
2.2.5 Signos y síntomas	22
2.2.6 Diagnóstico	23
2.2.7 Tratamiento	25
2.2.7.1 Implicaciones físico-funcionales de la mastectomía	30
2.2.7.2 Implicaciones psicosociales de la mastectomía	34
2.2.8 Pronóstico	38
2.3. Importancia del abordaje integral	39
Capítulo 3	44
Marco Metodologico	44
3.1. Tipo de investigación	44

3.2	Objetivos	44
3.2.1	General.	44
3.2.2	Específicos	44
3.3	Variables	44
3.3.1	Variable Independiente	44
3.3.2	Variable Dependiente	44
3.4	Población y muestra	44
3.4.1	Criterios de inclusión	45
3.4.2	Criterios de exclusión	45
3.5	Instrumento	45
3.6	Estadística	45
Capítulo 4		46
Presentacion de Resultados		46
4.1	Contexto de la investigación	46
4.2	Instrumento	48
4.3	Población y muestra	48
4.3.1	Características demográficas de la población	49
4.3.1.1	Edad de las participantes	49
4.3.1.2	Escolaridad de las participantes	50
4.3.1.3	Ocupación de las participantes	51
4.3.2	Condición de salud de las participantes	52
4.3.3	Estilo de vida de las participantes	54
4.4	Análisis global de los resultados	56
Capítulo 5		59
Conclusiones y Recomendaciones		59
5.1	Conclusiones	59
5.2	Recomendaciones	59
Capítulo 6		60
PROPUESTA		60
6.1	Introducción	60

6.2	Justificación	61
6.3	Objetivos de la propuesta	63
6.3.1	General	63
6.3.2	Específicos	63
6.4	Elementos del protocolo	64
6.4.1	El proceso de atención compartida.	64
6.4.2	El proceso de evaluación	65
6.4.3	El proceso de intervención terapéutica	67
6.4.4	El proceso de educación para la salud	69
6.4.4.1	Mitos que rodean al cáncer de mama	69
6.4.4.2	Formatos de abordaje en educación para la salud	74
6.5	Consideraciones finales.	76
	REFERENCIAS	77
	ANEXO	85

INTRODUCCION

Normalmente las células del cuerpo se renuevan mediante el proceso de división y crecimiento celular, de manera tal que las células nuevas y sanas ocupan el lugar de las células viejas que mueren. Con el paso del tiempo, la presencia de determinados factores de riesgo y causas que aún se desconocen pueden ocurrir modificaciones fisiopatológicas (mutaciones) que pueden activar ciertos genes y desactivar otros dentro del núcleo de las células. Las células así modificadas adquieren la capacidad de dividirse desordenadamente y sin ninguna restricción. La multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales formando tumores, es una de las características definitorias del cáncer (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Según un informe del Instituto Nacional del Cáncer (2006), el cáncer de mama constituye la tercera causa de muerte de mujeres en el mundo, con una tasa de crecimiento anual del cinco por ciento y de acuerdo con las proyecciones respectivas, se esperaba que para el año dos mil diez se presentaran un millón trescientos cincuenta mil casos nuevos. Según este informe, anualmente mueren alrededor de catorce mil mujeres, que representan el catorce por ciento de todas las muertes por cáncer en el sexo femenino. Según este informe, con excepción de Japón, las tasas más altas de incidencia han sido identificadas en los países desarrollados, dentro de los cuales los Estados Unidos presentan la mayor incidencia.

Las modalidades de intervención quirúrgica pueden ser conservadoras o radicales, dependiendo de diversos factores relativos no solo al tamaño del tumor a los resultados de la biopsia, sino también a la discusión de ambas opciones entre el médico especialista (oncólogo) y la mujer afectada por el cáncer de mama (Sánchez Sánchez, 2015). En principio, este procedimiento persigue remover la masa tumoral producida por el cáncer (tumorectomía), pero la remoción del tejido enfermo a menudo requiere de la remoción parcial o total de la glándula mamaria afectada (mastectomía).

Por esta razón el cáncer de mama implica para muchas mujeres, una disminución de la calidad de su vida, tanto desde el punto de vista físico como psicológico. Desde el punto de vista físico, implica una disminución de la capacidad funcional necesaria para cumplir con muchas de

las actividades de la vida diaria y, desde el punto de vista psicológico, implica un deterioro emocional debido particularmente a la modificación de la imagen corporal de la mujer, hecho que por lo general afecta significativamente sus relaciones sociales y de pareja.

Capítulo 1

Marco Conceptual

1.1 Antecedentes

A pesar de que el estudio científico del cáncer de la glándula mamaria tiene más de cien años, todavía existe desconocimiento acerca de los factores causales directos de esta entidad clínica. Sin embargo, los antecedentes reproductivos de las mujeres, tales como: menarquia temprana (antes de los doce años) y mayor edad al nacimiento de su primer hijo se relaciona con la involución de la mama y estos hechos tienen importancia capital en la historia natural del padecimiento de cáncer de mama.

Según Vogel y otros (1981), citados por Novoa Vargas y otros (2006), la actividad mitótica del epitelio mamario alcanza su máxima evolución durante la fase folicular del ciclo menstrual. El efecto proliferativo del epitelio mamario es estimulado por el estrógeno, mientras que dicho efecto es inhibido por la progesterona. Normalmente, la involución mamaria se inicia a partir de los treinta y cinco años y el estímulo hormonal en los conductos mamarios favorece la proliferación y las atipias celulares y aumenta el riesgo de padecer neoplasias mamarias de tipo maligno.

1.2 Planteamiento del problema.

El cáncer de mama, la principal forma de cáncer que afecta a la mujer en el mundo entero, es la neoplasia más frecuente en las mujeres mayores de treinta y cinco años, tanto en países con alta tecnología como en las naciones en desarrollo y ocupa el segundo lugar como causa de defunción. Entre los procedimientos quirúrgicos que se efectúan como parte del tratamiento, se encuentra la mastectomía que consiste en la extirpación del tejido mamario de uno o ambos senos.

Entre las complicaciones más comunes de la mastectomía radical se encuentran: las disfunciones del sistema musculoesquelético derivadas de la pérdida de masa muscular que se manifiestan como pérdida de la fuerza muscular de los miembros superiores y el *linfedema*, que

no es más que el aumento del volumen en el tejido subcutáneo y tejidos blandos derivado de la remoción de toda la cadena ganglionar de la axila que determina la alteración del tránsito linfático.

Dependiendo del grado de edema resultante, existe también algún grado de discapacidad funcional del miembro superior correspondiente a la región pectoral intervenida.

1.3 Justificación de la investigación.

La discapacidad funcional de uno o ambos miembros superiores resultante del linfedema residual en las mastectomías, determina una disminución significativa de la calidad de vida de la mujer a quien se le ha practicado este procedimiento quirúrgico. Considerando que el abordaje integral de cualquier entidad susceptible de rehabilitación es fundamental, se considera importante llevar a cabo una investigación que permita determinar las características del abordaje actual del cáncer de mama. Por esta razón, la ponente plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características que debe poseer un protocolo de atención integral a mujeres afectadas por el cáncer de mama que han sido mastectomizadas?

1.4 Alcances y Límites de la Investigación:

1.4.1. Alcances:

El estudio abarcará la aplicación de un instrumento de encuesta a mujeres que, por haber sido diagnosticadas con cáncer de mama, fueron mastectomizadas y son beneficiarias de las actividades de la Asociación “Reconstruyendo Vidas” e incluirá el diseño de una propuesta de intervención de salud integral dirigida a este grupo.

1.4.2 LOS LÍMITES:

Ámbito geográfico de la investigación: Ciudad de Guatemala

Ámbito institucional: Asociación “Reconstruyendo Vidas”

Ámbito temático: Protocolo de atención integral a mujeres afectadas por cáncer de mama.

Ámbito temporal: El protocolo se desarrollará en el período del 1 de agosto al 31 de octubre de 2019.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 El rol de la glándula mamaria, en la actividad funcional.

La glándula mamaria es de origen ectodérmico y constituye la característica fundamental de los mamíferos, quienes alimentan a sus crías con el producto de su secreción, la leche.

2.1.1 Anatomía de superficie.

En el embrión de siete semanas, se observa el primer indicio de las glándulas mamarias, que es un engrosamiento a manera de banda de la epidermis, la línea mamaria o cresta mamaria, que se extiende a ambos lados del cuerpo desde la base de la extremidad superior hasta la región de la extremidad inferior (Langman, 2004).

Según O´Rahilly (1989) las mamas (que contienen las glándulas mamarias) están situadas en la parte anterior del tórax sobre los músculos, pectoral mayor, serrato mayor y oblicuo mayor del abdomen; pueden extenderse de arriba abajo, desde la segunda hasta la sexta o séptima costillas y lateralmente, desde el esternón hasta la línea axilar media. La glándula mamaria, que ocupa una superficie mayor que la mama propiamente dicha, se localiza entre los planos superficial y profundo del tejido subcutáneo.

En el momento del nacimiento, las mamas no presentan desarrollo en ninguno de los sexos y únicamente tienen el aspecto de pequeñas prominencias torácicas. Mientras en el hombre, las glándulas mamarias se mantienen rudimentarias toda la vida, en la mujer las mismas se encuentran poco desarrolladas hasta antes de la pubertad, cuando empieza el proceso de maduración de su sistema de conductos, la formación de grandes depósitos de grasa y el crecimiento y pigmentación del denominado complejo aréola-pezones. Estos cambios se relacionan

con el aumento en la secreción de estrógenos por parte de los ovarios. La continuación del desarrollo mamario ocurre al alcanzarse la madurez sexual (Tortora & Anagnostakos, 1989).

La mayor parte de la masa de la mama está constituida por tejido glandular y adiposo. El máximo desarrollo de estas glándulas se produce durante el embarazo y especialmente en el período posterior al parto, durante la lactancia cuando el tamaño de las mamas aumenta debido al crecimiento del tejido glandular (Decherney, Nathan, Goodwin, & Laufer, 2007).

La descripción detallada de los componentes anatómico-funcionales de la glándula mamaria se encuentra fuera de los objetivos de este marco, razón por la cual no persigue ser exhaustiva. Por esta razón, la misma se restringirá a los elementos que permitirán al lector una adecuada comprensión del proceso salud-enfermedad al que se refiere este informe.

En la mama, se distinguen dos caras (anterior y posterior) y una circunferencia. La cara anterior es convexa en toda su extensión y en su parte media presenta dos formaciones particulares que son conocidas como el complejo aréola-pezón. La aréola es una superficie circular situada en la parte más prominente de la mama que posee una extensión que varía entre dos y tres centímetros de diámetro y posee una coloración más oscura que el resto de la mama. Por su parte, el pezón es una papila de consistencia más o menos rugosa, situada en el centro de la aréola cilíndrica o cónica, a veces semiesférica o incluso discoidea, cuyas dimensiones varían por lo general con el desarrollo de la glándula (Quiroz, 1962).

Según este anatomista, la cara posterior de la mama es ligeramente cóncava y se encuentra en relación con el músculo pectoral mayor, el serrato anterior y la parte superior del oblicuo externo del abdomen. La mama está separada de estos músculos por la aponeurosis profunda. Entre ambas hay un tejido areolar laxo denominado espacio retromamario, que permite que la mama tenga cierta movilidad sobre la aponeurosis profunda que cubre el plano muscular.

En cuanto a la circunferencia de la mama, ésta no es fácilmente observable en la parte superior, porque la piel que cubre la glándula se continúa con la piel de la región infraclavicular. En cambio, en su parte inferior es muy notorio el denominado surco submamario.

2.1.2 Estructura de la glándula mamaria.

En la mama, se distinguen los elementos siguientes (Quiroz, 1962): la glándula mamaria propiamente dicha, una envoltura cutánea y una envoltura celuloadiposa. La envoltura cutánea está formada por la piel que cubre totalmente la cara anterior de la glándula y posee tres zonas:

- zona mamilar (que cubre el pezón),
- zona areolar (que cubre la aréola) y
- zona periférica (que, desde el complejo aréola-pezón, se dirige a la periferia de la mama).

La envoltura celuloadiposa, por su parte, es una dependencia del tejido subcutáneo que al llegar a la glándula mamaria se divide en dos hojas: anterior y posterior. Mientras la hoja anterior cubre la convexidad de la glándula, la posterior se extiende entre la glándula y la fascia superficial. La capa anterior, se encuentra tabicada por estructuras fibroelásticas (ligamentos suspensorios de Cooper) que fijan la glándula a la piel.

En cuanto a la *glándula mamaria propiamente dicha*, la misma posee la forma de un disco aplanado de delante atrás y presenta dos caras (anterior y posterior) y una circunferencia. Su cara anterior es anfractuosa y se encuentra cubierta por tejido conjunto premamario y por tejido celuloadiposo muy desarrollado que la separa de la piel. Su cara posterior se relaciona con las aponeurosis anteriormente mencionadas. Por su parte, la circunferencia presenta una prolongación superior o clavicular y una inferior o epigástrica. Presenta asimismo, una prolongación interna o esternal y una externa o axilar que es la más desarrollada (Quiroz, 1962).

Según Tortora y Anagnostakos (1989), en cuanto a la estructura interna de la glándula, es importante hacer notar que la misma se encuentra conformada por ciertas estructuras denominadas *lóbulos*, cuyo número oscila entre quince y veinte, los cuales se encuentran separados uno de otro; por tejido adiposo cuya cantidad determina el volumen de las mamas.

El tamaño de las mamas no tiene ninguna relación con la cantidad de leche que la glándula puede producir en el período de la lactancia. En cada lóbulo existen ciertos compartimientos denominados *lobulillos*, constituidos por tejido conectivo en el que están

incluidos los *alvéolos* (células secretoras de la leche). Los alvéolos se encuentran dispuestos en forma de racimos y, entre uno y otro, pueden ser observados haces de tejido conectivo que siguen un trayecto entre la piel y la fascia profunda para brindar sostén a las mamas.

La *inervación de la glándula mamaria*, procede de los cinco nervios intercostales correspondientes al área, del supraclavicular y del plexo cervical superficial. Los nervios se distribuyen por la piel y los músculos areolares, así como por los vasos sanguíneos y la misma glándula (Quiroz, 1962).

La *irrigación de la glándula mamaria* está dada principalmente por las ramas perforantes procedentes de la arteria mamaria interna y por varias ramas de la arteria axilar (particularmente la mamaria interna), las arterias torácicas y las intercostales, las cuales antes de llegar a la glándula por su cara profunda se anastomosan en el panículo subcutáneo y originan una red superficial, desde la cual parten ramos cutáneos muy delgados que irrigan la piel, y ramas glandulares que avanzan por los tabiques interlobulares hasta alcanzar los lóbulos glandulares en donde forman las redes periacinosas (Quiroz, 1992).

De acuerdo con O´Rahilly (1989), *el drenaje venoso es importante* no únicamente porque las venas señalan los trayectos linfáticos, sino porque cuando existe un problema que implica la formación de neoplasias (un carcinoma, por ejemplo), éste puede enviar metástasis por la vía venosa. Las venas superficiales drenan a través de las afluentes perforantes de la mamaria interna o las venas superficiales del cuello. Las venas profundas de la mama desembocan en las tributarias perforantes de la mamaria interna y en las venas axilar e intercostales. Las conexiones de estas últimas con el plexo de las venas vertebrales proporcionan una vía para las metástasis carcinomatosas hacia los huesos y el sistema nervioso.

El *drenaje del líquido intersticial de la glándula mamaria* se efectúa mediante los vasos linfáticos que se originan en (Quiroz, 1962):

- Redes cutáneas, que comienzan en el denominado complejo aréola-pezones mediante una red dérmica constituida por canales voluminosos que proceden de las glándulas areolares y de las papilas de la dermis. Desde allí parten conductos eferentes que constituyen el

plexo subareolar en la capa celular de la mama a través de los linfáticos interlobulillares que confluyen formando el plexo linfático subareolar.

- Redes glandulares, que se originan en los acinos glandulares y en los espacios interacinosos por medio de sacos linfáticos que se aplican contra los lóbulos. De ellos emanan *conductos linfáticos interlobulares* que se dirigen hacia el complejo aréola pezón, para comunicarse con la red subareolar. Otros conductos se dirigen hacia la cara profunda de la glándula para formar los vasos linfáticos submamarios que avanzan sobre la fascia pectoral, rodeándola para llegar a la axila o perforándola para llegar a los ganglios subclavios.
- Los linfáticos de los canales galactóforos, que se dirigen a la red subareolar. Se anastomosan con los linfáticos del parénquima glandular, desde donde los *linfáticos externos*, se dirigen hacia la axila, bordean al músculo pectoral mayor y desembocan finalmente en los ganglios anteriores de la axila. Por su parte los linfáticos internos, avanzan hacia la parte interna de los espacios intercostales, los cuales perforan para desembocar en los ganglios mamarios internos.

Alrededor de las tres cuartas partes de la linfa se drena en los ganglios axilares. Los vasos linfáticos de la piel de la mama, excepto los del complejo aréola-pezones drenan hacia los ganglios axilares, los cervicales profundos, los deltopectoriales y también hacia los ganglios paraesternales (mamarios internos de ambos lados). Los vasos linfáticos del complejo aréola-pezones drenan con los del parénquima de la glándula. El drenaje linfático de la mama tiene gran importancia clínica por el rol que desempeña en la diseminación de tumores malignos (O'Rahilly, 1989).

2.1.3 Fisiología de la glándula mamaria.

La glándula mamaria, cuyos elementos histológicos son prácticamente los mismos en todas las especies, posee un parénquima glandular, canales excretores y un estroma de soporte. Como se ha mencionado con anterioridad, el parénquima está compuesto por lóbulos, denominados también glándulas alveolares. Estas glándulas alveolares que, en número de quince

a veinte, se originan en el pezón y se irradian hacia la región torácica; se comportan como unidades de secreción, produciendo leche completa, sintetizando y transportando desde el plasma sanguíneo las proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales, anticuerpos y el agua, que son los principales constituyentes de la leche.

Los canales excretores a través de los que fluye la leche se denominan conductos lactíferos o galactóforos que poseen dilataciones (denominadas senos lactíferos). Por su parte, el estroma se encuentra constituido por el conjunto de elementos adiposos y fibrosos que fijan la glándula mamaria a la piel que cubre la convexidad de la mama (Amy, Amorós, & Teboul, 2002).

Las glándulas alveolares se activan únicamente durante el embarazo, período en el cual, los conductos se ramifican y en su parte terminal se forma un lumen que aumenta de tamaño a medida que se va cargando de secreción. Simultáneamente aumenta la cantidad de tejido adiposo y la irrigación de la mama.

Según Tortora y Anagnostakos (1989), los alvéolos vacían la leche en un conjunto de túbulos secundarios, desde los cuales pasa a los *conductos mamarios*. Conforme los conductos mamarios se acercan al pezón, se expanden para formar las denominadas *ampollas* en las que suele almacenarse la leche. Estas ampollas se continúan con el nombre de *conductos galactóforos*, los cuales terminan en el pezón. Cada conducto galactóforo, transporta la leche desde uno de los lóbulos hasta el exterior, aunque algunos suelen unirse antes de llegar a la superficie.

En las últimas semanas del embarazo la secreción adquiere características especiales y se denomina calostro.

Algunos días después del parto aparece la verdadera secreción láctea que distiende los alvéolos que en ese momento están tapizados por una sola capa de células cilíndricas bajas. A medida que aumenta la cantidad de secreción, las células se aplanan, desapareciendo los espacios intercelulares. Durante el período de secreción el citoplasma de las células es basófilo, al microscopio electrónico se observan mitocondrias, lisosomas y ribosomas libres. Encima del

núcleo, que se sitúa en la parte más basal de la célula, está el aparato de Golgi al que acompañan grandes vacuolas proteicas y lipídicas.

Finalmente, es importante recordar que la estructura de la glándula mamaria varía con la edad. Después de la menopausia, la glándula se atrofia y los elementos celulares de los alvéolos y conductos degeneran, y disminuyen en número.

2.2 El cáncer mamario.

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. Se calcula que en el año dos mil cinco murieron de cáncer siete millones seiscientos mil personas y que en los próximos diez años morirán ochenta y cuatro millones más, si no se emprenden acciones efectivas para enfrentar el problema. Más del setenta por ciento (70%) de todas las muertes por cáncer se produce en países con ingresos económicos bajos y medios, países donde los recursos disponibles para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer son limitados o inexistentes (OMS, 2007).

El término que hace alusión a una formación que normalmente no debería existir es: neoplasia, el cual se deriva del prefijo *neo*, que significa nuevo, y del griego *plassos*. Cuando una célula normal se transforma en cancerosa, presenta en su superficie, antígenos tumorales específicos. Se considera que, normalmente, el sistema inmunitario reconoce estos antígenos como extraños y destruye las células que los presentan. La *vigilancia inmunológica* es el mecanismo básico de la destrucción de las neoplasias. Las neoplasias se denominan también tumores.

El término tumor se empleó originalmente para designar agrandamientos o tumefacciones de una parte del cuerpo, que habían sido provocadas por una inflamación, y que por tal razón aparecían hinchadas o distendidas. Las neoplasias pueden ser benignas y malignas. Las neoplasias malignas poseen la capacidad de invadir zonas aledañas y de extenderse a otros órganos del cuerpo que se encuentran alejados del tumor primario. A este proceso de

diseminación a distancia se le conoce como metástasis y todo tumor que sea capaz de producirla es considerado cáncer (Cortés-Funes, 2009).

El término cáncer de mama hace referencia a un tumor maligno que se ha desarrollado a partir de células mamarias. Por lo general, el tumor se origina en las células de los lobulillos, que son las glándulas productoras de leche, o en los conductos, que son las vías que transportan la leche desde los lobulillos hasta el pezón. Con menos frecuencia, el cáncer de mama puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama. Con el paso del tiempo, las células cancerígenas pueden invadir el tejido mamario sano circundante y llegar a los ganglios linfáticos (pequeños órganos que eliminan sustancias extrañas del cuerpo) de las axilas. Si las células cancerígenas llegan a los ganglios linfáticos, obtienen una puerta de acceso hacia otras partes del cuerpo (Arango & Rodríguez, 2016).

El cáncer mamario constituye cerca de la tercera parte de todos los cánceres que son detectados en mujeres. Durante los últimos cincuenta años se ha incrementado en grado importante la incidencia de cáncer mamario en el país mencionado y casi una de cada ocho mujeres estadounidenses, podría desarrollar cáncer de mama.

De acuerdo con las estimaciones de la Sociedad Norteamericana del Cáncer (ACS, por sus siglas en inglés), citada por Edge, Byrd, Compton, & otros (2010), durante el año mil novecientos noventa y seis se habrían producido en Estados Unidos 184,300 nuevos casos de cáncer mamario, y 44,300 defunciones por causa de esta enfermedad.

Según Arango y Rodríguez (2016), los estadios del cáncer de mama hacen referencia a qué tan lejos se han propagado las células cancerígenas más allá del tumor original.

Sólo entre un cinco y un diez por ciento de los casos de cáncer de mama, los mismos son producto de una anomalía heredada de la madre o el padre, en cambio entre el ochenta y cinco y un noventa por ciento de los casos de cáncer de mama tienen su origen en anomalías genéticas vinculadas al proceso de envejecimiento y el desgaste natural de la vida.

2.2.1 El rol del sistema inmune en el desarrollo del cáncer.

De acuerdo con Torre y otros (2015) y Fitzmaurice y otros (2015) citados por Arango & Rodríguez (2016), el cáncer de mama ocupa uno de los primeros lugares en cuanto a incidencia por neoplasias malignas a nivel mundial y se estima que cada año un millón de nuevos casos son diagnosticados. Por esta razón, la investigación de sus bases biológicas y moleculares constituye una prioridad. Los avances recientes en la comprensión de los mecanismos génicos y moleculares del cáncer de mama han revelado que el sistema inmune es el responsable de la ocurrencia de eventos subyacentes en el desarrollo y la progresión del tumor.

La descripción del sistema inmune se encuentra fuera de los objetivos de la presente investigación. Por esta razón, la misma se restringe a la mención de los elementos que permitirán comprender adecuadamente su rol en el proceso de salud-enfermedad al que se refiere este estudio.

Es importante mencionar que, desde el punto de vista funcional, el sistema inmune como tal, comprende (Toche, 2012):

- El *sistema inmune innato* (SII), que constituye la primera línea de defensa contra el agresor, posee mecanismos pre-existentes que se activan de manera rápida, pero una especificidad limitada, lo cual significa que responde de la misma manera frente a diferentes estímulos infecciosos.
- El *sistema inmune adaptativo* (SIA), que brinda una respuesta específica para diferentes moléculas, posee memoria frente a los antígenos y diversidad para reaccionar a una gran variedad de antígenos.

De acuerdo con Tortora y Anagnostakos (1989), el tejido linfático está compuesto principalmente por dos tipos de células que se originan de células madre de la médula ósea (en la etapa embrionaria). Antes de emigrar al sitio que ocuparán en el sistema linfático, sus descendientes se diferencian en dos líneas celulares distintas. Algunas emigran al timo, glándula en la que se transforman en células T (linfocitos T) y las demás, a otras partes del cuerpo que se

crea (aunque no se sabe a ciencia cierta) que sean la médula ósea, el hígado y bazo fetales, o el tejido linfoide propio del intestino. Estas son las células que se transforman en las células B (linfocitos B). Las células T son las encargadas de la inmunidad celular, mientras que las células B, se encargan de la inmunidad humoral, mediante la producción de anticuerpos (plasmacitos).

La capacidad del organismo para defenderse contra agentes invasores (bacterias, toxinas, virus y tejidos extraños), conlleva el desarrollo de dos procesos que guardan una relación muy estrecha (Tortora & Anagnostakos, 1989):

- Formación de linfocitos sensibilizados de manera específica, los cuales se unen al agente invasor y lo destruyen. Este proceso determina la inmunidad celular (inmunidad mediada por células), particularmente eficaz cuando se trata de la destrucción de hongos, parásitos, infecciones virales intracelulares, células neoplásicas y trasplantes de tejidos extraños.
- Producción de anticuerpos circulantes que atacan al agente invasor. Este proceso determina la inmunidad humoral (inmunidad mediada por anticuerpos), particularmente eficaz contra las infecciones bacterianas y virales.

Ambos tipos de inmunidad tienen su origen en el sistema linfático, cuyos componentes se encuentran localizados estratégicamente en el organismo, con el fin de que facilitar la intercepción del agente invasor antes de que éste se disemine extensamente a través de la circulación general.

A diferencia de los diversos factores de resistencia inespecífica, las respuestas de las células T y las B, dependen en gran medida de su propia capacidad para el reconocimiento de antígenos específicos.

Según Kumar, Cotran y Robbins (1995), el sistema linfático propiamente dicho incluye los recipientes y vasos o conductos que contienen y conducen la linfa, un líquido incoloro formado por glóbulos blancos, en su mayoría linfocitos (T y B). Estas células reconocen cualquier sustancia extraña al organismo y liberan otras sustancias que destruyen al agente agresor.

Esta capacidad se basa en la correspondencia igualmente específica de los sitios determinantes del antígeno y las porciones variables de los anticuerpos. Sin embargo, para que los linfocitos T y los B puedan llevar a cabo su función de manera satisfactoria, es necesaria la participación de otro tipo de linfocitos: los macrófagos, que son los encargados de procesar (fagocitar) a los *antígenos*, a efecto de presentarlos a los linfocitos T y B, para el respectivo reconocimiento. Un antígeno (o inmunógeno) es cualquier sustancia cuya presencia en el cuerpo hace que éste produzca *anticuerpos* específicos que reaccionan a esa sustancia. Un anticuerpo es una proteína que el cuerpo produce, como respuesta a la presencia de un antígeno y se combina específicamente con este último. La factibilidad de esta combinación, depende básicamente del tamaño y la forma del sitio antigénico determinante que se encuentra en la superficie del antígeno y en el cual, existen componentes químicos que deben corresponder a la estructura química del anticuerpo (Tortora & Anagnostakos, 1989).

Las células de la respuesta inmune innata y adaptativa, así como diversos mediadores solubles liberados por ellas, pueden establecer una respuesta antitumoral protectora o, por el contrario, inducir eventos de inflamación crónica que favorezcan la promoción y progresión de esta enfermedad. Esta dualidad, se manifiesta en el microambiente del tumor, el cual puede regular la carcinogénesis dependiendo del infiltrado de células inmunes que predominen.

Como se mencionó con anterioridad, el drenaje linfático de la mama tiene gran importancia clínica por el rol que desempeña en la diseminación de tumores malignos. Los *ganglios axilares* actúan como una serie de filtros entre la mama y la circulación venosa.

En presencia de un carcinoma, las células procedentes del tumor, que entran a un vaso linfático, por lo general lo hacen pasando a través de dos o tres grupos de ganglios, antes de llegar a la circulación venosa (O'Rahilly, 1989). Los vasos colectores, procedentes de las partes central e interna de la mama, acompañan a los vasos sanguíneos perforantes a través del pectoral mayor y terminan, en los ganglios paraesternales (mamarios internos) situados atrás de los músculos intercostales internos y por delante de la fascia endotorácica. Estos ganglios, de los que existen en número de tres a cinco en cada lado, a menudo tienen únicamente uno o dos milímetros de diámetro.

Anormalmente, pueden encontrarse trayectos linfáticos que cruzan el plano medio en la piel o en la fascia pectoral, hecho que podría explicar la formación de metástasis de un carcinoma mamario hacia la axila del lado opuesto.

De acuerdo con Disis (2010) y Mittal, Gubin, Schreiber, & Smyth (2014) citados por Arango & Rodríguez (2016), el concepto de que el sistema inmune regula el desarrollo de los tumores ha revolucionado los conocimientos actuales de la oncoinmunología, y las teorías clásicas relacionadas con la *inmunovigilancia* y la *edición inmunológica* se han perfeccionado. Este hecho ha permitido explicar cómo el sistema inmune puede facilitar la progresión del tumor esculpiendo un inmunofenotipo supresor.

Actualmente se conoce que el sistema inmune tiene una dualidad de funciones en el cáncer: puede suprimir su crecimiento (por inhibición o lisis de las células tumorales) o bien promover su progresión. En este último caso, el sistema inmune puede facilitar la selección de células del tumor capaces de sobrevivir a su acción efectora o puede establecer en el tumor un microambiente inflamatorio crónico supresor que facilite la inmunoevasión y la progresión. De acuerdo con Stewart y otros (1995), y Hadden (1999), citados por Arango y Rodríguez (2016), durante la carcinogénesis las células mamarias expresan gran variabilidad antigénica.

Las alteraciones de la inmunidad innata y adaptativa hacen que la respuesta no sea suficiente para vencer los complejos mecanismos de evasión que desarrollan estos tumores.

En pacientes con cáncer de mama, los estudios epidemiológicos tradicionales demuestran que la incidencia no aumenta en las poblaciones inmunosuprimidas. Sin embargo, numerosas investigaciones preclínicas y clínicas, evidencian que puede prevalecer un estado de supresión de la respuesta inmune, condicionado por múltiples factores sistémicos y locales. Según Mittendorf, Peoples y Singletary (2007) y Mittal y otros (2014), citados por Arango y Rodríguez (2016), la baja inmunogenicidad de los tumores cancerosos se debe a varios factores, entre los que se encuentran: no únicamente la expresión heterogénea de antígenos dentro del tumor primario o en sus metástasis, las modificaciones del perfil antigénico durante la progresión del tumor y los bajos niveles de expresión del complejo principal de histocompatibilidad (MHC, por sus siglas en

inglés) y las citocinas supresoras liberadas. También se encuentra la expresión de moléculas responsables de los lazos regulatorios que bloquean la activación de las células T, mismas que pueden actuar como factores inmunosupresores a nivel del microambiente del tumor, lo cual favorece la evasión del tumor de la posible acción citotóxica de la respuesta inmune.

Citando a Balkwill, Charles y Mantovani (2005) y a De Visser y Coussens (2006), Arango y Rodríguez (2016) destacan que, aunque la expresión génica y los cambios epigenéticos que regulan la proliferación, supervivencia y diferenciación celular del epitelio mamario son los iniciadores de la carcinogénesis, está demostrado que las células del estroma pueden inducir en el tejido *pre maligno* una respuesta que condicione eventos de promoción y progresión, así como aumentar la capacidad metastásica de las células epiteliales mamarias malignas.

Estas células del estroma incluyen: los fibroblastos, las células endoteliales, las células especializadas de soporte del mesénquima y los leucocitos que infiltran el tumor, estos últimos como elementos detonadores del desarrollo del tumor. Según Balkwill & Mantovani (2001), citados por Arango Rodríguez (2016), el primer investigador que describió la presencia de infiltrado de leucocitos en tejidos neoplásicos, fue Rudolf Virchow quien, en 1863; postuló que el cáncer podía originarse en sitios de inflamación crónica, hipótesis basada en que algunos irritantes causaban inflamación y podían promover la proliferación celular.

Por esta razón, citando a De Nardo y Coussens (2007), Arango y Rodríguez puntualizan que, toda vez que, la inflamación crónica puede favorecer eventos subsecuentes que lleven a la promoción y progresión de una célula mamaria transformada (al inicio del proceso patológico), las células del sistema inmune innato y adaptativo pueden ser protagonistas de estos eventos.

Las respuestas inmunes innatas mediadas por macrófagos, granulocitos, mastocitos, células dendríticas y células asesinas naturales y las adaptativas mediadas por linfocitos T y B, pueden no sólo desencadenar una respuesta inmune antitumoral efectiva, sino también promover una inflamación crónica, condicionar el escape de la acción del sistema inmune y el desarrollo neoplásico del tejido mamario.

De acuerdo con Nicolini, Carpi y Rossi (2006) y Rao y otros (2006), citados por Arango y Rodríguez (2016), el balance regulatorio entre la respuesta inmune antitumoral y la inflamación crónica está regulado por una compleja red de citocinas y mediadores solubles, dirigidos por quimocinas y moléculas de adhesión, que actúan a nivel de microambiente del tumor y de los ganglios linfáticos.

En resumen, según Arango y Rodríguez (2016), la respuesta inmune innata, representa la primera línea de defensa cuando los mecanismos de homeostasis celular se alteran por los eventos iniciales de la carcinogénesis del tejido mamario. La activación inicial del sistema inmune innato puede asociarse a mecanismos de inflamación aguda y desencadenar mecanismos inmunes adaptativos, estos pueden ser efectivos en la etapa de eliminación de las células mamarias transformadas. En este escenario, existe un predominio de respuesta de los linfocitos T citotóxicos específicos y de células inespecíficas que median respuestas a través de la producción de anticuerpos que reconocen antígenos tumorales. Sin embargo, de acuerdo con De Nardo y Coussens (2007), Mantovani, Allavena, y Sica (2004) y Parker, Beury, & Ostrand-Rosenberg (2015), citados por Arango y Rodríguez, la perpetuación en el tejido mamario de estas células y sus mediadores, puede originar cambios inflamatorios crónicos. Estos cambios terminan por inhibir la citotoxicidad de elementos críticos, promoviendo así, la progresión del tumor a nivel celular.

2.2.2 Epidemiología.

El cáncer de mama en la mujer presenta un complejo perfil epidemiológico y ofrece un ejemplo de las falsas conclusiones que se pueden sacar a partir de estudios transversales. Esta entidad clínica es poco frecuente antes de los treinta y cinco años de edad, pero aumenta rápidamente en mujeres mayores y se acompaña de altas tasas de incidencia y mortalidad en personas de edad avanzada.

Su riesgo parece correlacionarse con una prolongada actividad ovárica, un primer embarazo tardío (después de los treinta años), y la predisposición genética, sobre todo cuando ocurre durante la menopausia. Sin embargo, las causas del cáncer de mama aún son desconocidas (OPS, 1993). De acuerdo con la OMS, el cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en

el mundo. A este respecto, Ferlay, Bray, Pisani y Parkin (2002), citados por Rodríguez y Capurso (2006), mencionan que la OMS había calculado que para el año dos mil cuatro, se habrían diagnosticado más de un millón doscientos mil nuevos casos, correspondientes al 19% del total de cánceres en la mujer, en el mundo.

Según Mettlin (1999), citado también por Rodríguez y Capurso, la frecuencia con que esta entidad clínica se presenta varía ampliamente de una región a otra. De esta manera, los países de Norteamérica y Europa son los que tienen frecuencia más alta y los países de Asia y África tienen la más baja. En general, los países latinoamericanos también tienen baja frecuencia, a excepción de Argentina y Uruguay, los cuales tienen tasas semejantes a la de los países europeos.

Este hecho se explica, quizá, por el origen mayoritariamente europeo de su población, a diferencia del resto de los países latinoamericanos, donde el mestizaje entre indígenas, europeos y negros es la característica predominante. Sin embargo, con base en datos del Compendio del registro histopatológico de neoplasias en México, Rodríguez y Capurso (2006), destacan el hecho de que al igual que se ha venido observando el incremento paulatino de los casos de cáncer de mama en muchos países asiáticos, en particular en Japón y Singapur, donde se ha producido un cambio de estilo de vida (occidentalización).

Este fenómeno también empieza a observarse en México, donde existen diferencias regionales importantes. La mayor frecuencia de cáncer de mama se presenta en los estados del norte y centro del país, donde el nivel socioeconómico y cultural de las mujeres es más elevado. En los Estados donde predomina la población indígena, y el nivel socioeconómico es menor, como Chiapas y Oaxaca, la frecuencia es mucho más baja. Estas observaciones sugieren que los factores ambientales y de estilo de vida, particularmente la alimentación, tienen un papel muy importante en la evolución del cáncer de mama.

Según Ries y otros (1998) citados por Rodríguez y Capurso (2006), es notorio que en todo el mundo haya un incremento en la frecuencia del cáncer de mama y que este incremento sea mayor en países desarrollados y lo ejemplifican mencionando que en Estados Unidos el número de casos aumentó progresivamente del año mil novecientos setenta al año mil novecientos noventa y siete, de sesenta y nueve mil casos a ciento ochenta mil doscientos (lo cual equivale a

un incremento del ciento sesenta y un por ciento) y que el número de muertes por esa enfermedad haya aumentado de treinta mil a cuarenta y nueve mil mujeres (lo cual equivale a cerca del cincuenta por ciento).

A este respecto, Chu y otros (1996) opinan que a partir del año mil novecientos ochenta, este cambio obedece por una parte al aumento del número de mujeres en riesgo (incluidas las mujeres mayores) y por otra; a que desde entonces se ha ido generalizando el uso de la mamografía exploratoria. Se considera que, por esta razón la proporción de mujeres blancas comprendidas de cincuenta a cincuenta y nueve años de edad en Estados Unidos, a las que se les realizó mamografía; aumentó desde el cuarenta y seis por ciento (46%) en el año mil novecientos ochenta y siete, pasando por el sesenta y ocho por ciento (68%) en el año mil novecientos noventa, hasta alcanzar el setenta y seis por ciento (76%) en el año mil novecientos noventa y dos.

2.2.3 Factores de riesgo.

Según la OPS (1993), aun con los resultados de estudios de casos y testigos, la comunidad científica fluctúa en la importancia que otorga a los distintos factores de riesgo.

No obstante, la exposición a la radiación ionizante antes de los treinta y cinco años y la historia de cáncer de mama, especialmente bilateral, en una madre o hermana pre-menopáusicas, constituyen factores de riesgo ampliamente aceptados. Entre los factores de riesgo, que han sido asociados con una mayor incidencia se cuentan también la menarquía precoz, la menopausia tardía y la nuliparidad. Sin embargo, aún no se ha determinado, si la mujer que intencionalmente posterga el embarazo hasta una edad madura corre un riesgo aumentado de cáncer de mama en comparación con la que no puede concebir (OPS, 1993). Otras causas que explican el aumento en la frecuencia del cáncer de mama, a partir de mil novecientos ochenta son el uso generalizado de anticonceptivos orales y de la terapia estrogénica de reemplazo. Sin embargo, el rol exacto de estos factores en la evolución del cáncer de mama aún no está bien definido (Rodríguez & Capurso, 2006).

Todavía existe controversia sobre la posible asociación entre el consumo de anticonceptivos de tipo oral y el cáncer de mama. Aparentemente, ciertos subgrupos de mujeres corren un mayor riesgo. Entre ellos, figuran las mujeres que han tomado pastillas anticonceptivas con una alta concentración de estrógenos o durante mucho tiempo sin interrupción y las que pertenecen a ciertos grupos etarios. Según el Informe de la OPS (1993) en algunos estudios transversales, se ha detectado una alta correlación entre la frecuencia de este tipo de cáncer y la ingestión diaria promedio de grasas totales, grasas de origen animal y grasas no saturadas. Algunos estudios en diversos países han revelado que un menor consumo de lípidos *per cápita* se relaciona casi directamente con una tasa más baja de mortalidad por cáncer de mama.

Finalmente, otros estudios han demostrado un aumento moderado del riesgo en personas que ingieren alcohol diariamente, aun en cantidades modestas.

De acuerdo con lo anterior, se considera que los factores de riesgo relacionados con esta enfermedad, pueden ser clasificados en factores no modificables y factores modificables. Entre los factores de riesgo no modificables, se encuentran: la edad, la menarquia precoz, la menopausia tardía y la nuliparidad, así como la historia familiar de cáncer de mama, que constituyen factores de riesgo prácticamente absoluto.

Algunos autores señalan como factor de riesgo no modificable la raza o la etnia, lo cual no necesariamente implica que las mujeres enfrenten un riesgo genético. Entre los factores de riesgo modificables, se encuentran los estilos de vida: el grado de ingestión diaria promedio de grasas totales (grasas de origen animal y grasas no saturadas), el consumo de alcohol, la utilización de ciertos anticonceptivos y la utilización de terapia de reemplazo hormonal.

2.2.4 Historia natural del cáncer de mama.

La historia natural de la enfermedad se define como el comportamiento de una entidad nosológica sin ninguna intervención terapéutica desde antes de que aparezcan las manifestaciones clínicas hasta la curación, secuela o muerte. Se caracteriza por un período pre-patogénico y uno patogénico, el cual, a su vez, se subdivide en una etapa subclínica y una clínica. La adopción de

este concepto, permite considerar los diferentes estadios del cáncer de mama (Villarreal y otros, 2014):

- **ESTADIO 0:** Las células cancerígenas permanecen dentro del conducto mamario y no invaden el tejido mamario normal que se encuentra próximo.
- **ESTADIO IA:** El tumor mide hasta dos centímetros y el cáncer no se ha extendido más allá de la mama; no hay ganglios linfáticos afectados.
- **ESTADIO IB:** No hay tumor en la mama; en cambio, se observan en los ganglios linfáticos pequeños grupos de células cancerígenas superiores a los dos milímetros, pero inferiores a los dos milímetros en los ganglios linfáticos.
- **ESTADIO IIA:** No hay ningún tumor en la mama, pero se detectan células cancerígenas en los ganglios linfáticos axilares (debajo del brazo) o, el tumor mide dos centímetros o menos y se ha propagado hacia los ganglios linfáticos axilares. El tumor puede medir entre dos y cinco centímetros y no se ha propagado hacia los ganglios linfáticos axilares.
- **ESTADIO IIB:** El tumor puede medir entre dos y cinco centímetros y se ha propagado hacia los ganglios linfáticos axilares. O bien, el tumor mide más de cinco centímetros, pero no se ha propagado hacia los ganglios linfáticos axilares.
- **ESTADIO IIIA:** No se detecta ningún tumor en la mama. El cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos axilares que están adheridos entre sí o a otras estructuras, o se encuentran en los ganglios linfáticos cercanos al esternón. El tumor puede ser de cualquier tamaño y haberse propagado hacia los ganglios linfáticos axilares, los cuales están adheridos entre sí o a otras estructuras, o se encuentra en los ganglios linfáticos cercanos al esternón. El cáncer inflamatorio de mama pertenece por lo menos al estadio IIB.
- **ESTADIO IIIB:** El tumor puede ser de cualquier tamaño y el cáncer se ha propagado a la pared torácica o a la piel de la mama, y puede ser también que se haya propagado hacia los ganglios linfáticos axilares que están aglutinados entre sí o adheridos a otras estructuras. El cáncer pudo haberse propagado hacia los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

- **ESTADIO IIIC:** Puede que no haya indicios de cáncer en la mama o que exista un tumor de cualquier tamaño y el cáncer se haya propagado hacia la pared torácica o a la piel de la mama. Podría ser también que el cáncer se haya propagado hacia los ganglios linfáticos sobre o debajo de la clavícula o; que el cáncer se haya propagado hacia los ganglios linfáticos axilares o hacia los ganglios linfáticos cercanos al esternón.
- **ESTADIO IV:** El cáncer ha hecho metástasis (se ha propagado) hacia otras partes del cuerpo.

2.2.5 Signos y síntomas.

De acuerdo con la Asociación Norteamericana de Oncología Clínica (ASCO, por sus siglas en ingles), la mayoría de las mujeres con cáncer de mama podría no tener signos ni síntomas durante el proceso de diagnóstico. Sin embargo, es posible que las mujeres con patología mamaria presenten cambios en las mamas:

- Un bulto que se palpa como un nudo firme o un engrosamiento de la mama o debajo del brazo. Por esta razón es importante palpar la misma zona de la otra mama para detectar cualquier cambio y asegurarse de que el mismo no sea parte del tejido mamario sano de esa área.
- Secreción del pezón que se produce de forma repentina, contiene sangre o se produce sólo en una mama.
- Cambios físicos, como un pezón invertido hacia dentro o una llaga en la zona del pezón.
- Irritación de la piel o cambios en la misma, tales como como escamosidades, rugosidades, hoyuelos o pliegues nuevos.
- Mamas tibias, enrojecidas e hinchadas, con o sin erupción cutánea y con rugosidad que se asemeja a la piel de una naranja.

- Dolor en la mama, particularmente si el dolor no desaparece. Aunque el dolor por lo general no es un síntoma de cáncer de mama, debe consultarse al médico.

2.2.6 Diagnóstico.

Según Villarreal y otros (2014), idealmente y desde el punto de vista clínico-epidemiológico el proceso diagnóstico debe incluir tres etapas: detección, seguimiento y diagnóstico que son genéricas y por tanto, aplicables a cualquier proceso diagnóstico de problemas de salud.

En la etapa de *detección* deben ser incluidos los servicios de medicina preventiva exploración para detectar anomalías en las glándulas mamarias) y radiología (mamografía). En la etapa de *seguimiento* deben participar los servicios de medicina familiar (para derivar a las usuarias de servicios de salud a una clínica de mama) y laboratorio (biometría hemática, glucosa, urea, creatinina, examen general de orina, ácido úrico, tiempo de protrombina (TP) y tiempo de tromboplastina parcial (TTP). Por último, en la etapa de diagnóstico deben concurrir los servicios de la clínica de mama (consulta y biopsia por aspiración con aguja fina o BAAF), radiología (de tórax, ecografía y magnificación), electrocardiografía, cirugía (valoración prequirúrgica, biopsia abierta y marcaje con arpón) y anatomía patológica.

Cuando finalmente la usuaria de servicios de salud es referida a la clínica de mama, debe incluirse otro estudio de mamografía para confirmar el diagnóstico, una ecografía, una biopsia y otros estudios de imagen. La biopsia permite cuantificar la expresión de diversos genes expresados por el tumor. Esto ayuda a predecir el riesgo de recidiva y el beneficio de la quimioterapia adyuvante en los tumores luminales.

De acuerdo con la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2015), el diagnóstico definitivo de cáncer de mama lo establece el especialista en anatomía patológica al observar células malignas bajo el microscopio a partir de la muestra de la biopsia. El examen patológico clasifica el cáncer como invasivo o no invasivo. Los cánceres no invasivos también se denominan *in situ* y son aquellos que no se han extendido fuera del conducto (ductales *in situ*) o del lobulillo (lobulillares *in situ*). El patólogo analiza varios aspectos de la pieza que recibe y así define el

tumor y establece algunos factores importantes para determinar el pronóstico y la posible respuesta a determinados tratamientos:

Tamaño tumoral: cuanto mayor sea el tumor más riesgo tiene de recidiva.

Tipo histológico: depende de las células de las que se derive el tumor. El carcinoma ductal es el tipo que posee una frecuencia del ochenta por ciento y deriva de los conductos por donde fluye la leche. El siguiente en frecuencia es el carcinoma lobulillar que deriva de las células del lóbulo (donde se produce la leche).

Grado histológico: describe el grado de diferenciación (maduración) de las células del tumor. Las que son más diferenciadas (grado I), son más maduras y menos agresivas en oposición a las menos diferenciadas (grado III).

Afectación ganglionar: el número de ganglios afectados es el factor pronóstico más importante de forma que cuanto mayor es el número de ganglios afectos, mayor es el riesgo de recaída. Por ello, cuando se opera un cáncer de mama es fundamental el análisis de los ganglios linfáticos de la axila puesto que se considera el primer sitio de extensión del tumor. Una opción para evaluar los ganglios es la técnica del ganglio centinela.

La *técnica del ganglio centinela* consiste en la extracción de un solo ganglio, específicamente seleccionado, que se utiliza para realizar el análisis y seguimiento de los tejidos afectados. Si no hay indicios de células cancerígenas, no es necesaria la extirpación del resto de los ganglios de la axila, lo cual permite conservar la mayoría de los ganglios axilares para evitar complicaciones secundarias debidas a la extirpación de toda la cadena ganglionar. El patólogo analiza también si las células del tumor presentan receptores para dos tipos de hormonas, los estrógenos y la progesterona. Esto es importante porque su expresión confiere mejor pronóstico y porque indican que las mujeres que los tienen podrían responder a la terapia hormonal:

HER-2 (receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano): es una proteína que participa en el crecimiento de las células. Esta proteína está presente en las células normales y en la mayoría de los tumores, pero aproximadamente entre un quince y un veinte por ciento de los

tumores de mama se encuentra en concentraciones elevadas y esto confiere al tumor mayor agresividad. Estos tumores con sobreexpresión de HER-2 son con mucha frecuencia, sensibles al tratamiento con tratamientos anti-HER 2.

Ki 67: Es una proteína que determina el índice de proliferación y se encuentra en el núcleo de las células cuando éstas se dividen. Los tumores con altos índices de proliferación (superiores al catorce por ciento), tienen el peor pronóstico.

Finalmente, el patólogo es también quien informa del estado de los márgenes tras la cirugía para saber si el tumor se ha extirpado por completo. Si los márgenes son positivos quiere decir que no se ha extirpado todo el tumor en su totalidad y es posible que tenga que realizarse una nueva cirugía.

2.2.7 Tratamiento.

La Oncología es una especialidad desarrollada sobre las bases de la medicina interna, que requiere de una interacción continua con el resto de especialidades. La atención integral a las mujeres afectadas por el cáncer de mama se inicia desde el mismo momento del diagnóstico, continúa a lo largo del proceso evolutivo y tiene especial énfasis en las fases avanzadas y finales.

Citando el Informe de los expertos de la OMS (1990), Valentín y otros (2004, mencionan que en dicho informe se destacaba la necesidad de atender de manera prioritaria a la calidad de vida de las personas afectadas por el cáncer, durante todas las fases del tratamiento oncológico, teniendo en cuenta, que los factores que disminuyen dicha calidad de vida son múltiples y están presentes desde el diagnóstico de la enfermedad. Por esta razón se recomienda la implementación de manera conjunta y precoz de los tratamientos oncológicos con intención curativa y los tratamientos sintomáticos o de soporte, haciendo especial hincapié en el mantenimiento de la calidad de vida, entendida como un elemento multidimensional. El abordaje del cáncer de mama depende del estadio de la neoplasia (Espinoza, 2018):

- *Enfermedad temprana*, en la cual todos los esfuerzos se enfocan en el objetivo de curación. La mayoría de los tumores son abordados quirúrgicamente y, derivado de los resultados anatómo-patológicos se planifica un tratamiento adyuvante con quimioterapia.

- *Enfermedad localmente avanzada.* El tratamiento se inicia con una terapia de medicamentos quimioterapéuticos adyuvante, con intención de reducir el volumen tumoral y aumentar las posibilidades de resección, mediante una intervención quirúrgica.
- *Enfermedad Metastásica:* En esta etapa, todos los esfuerzos son enfocados a la paliación (medicina paliativa) con la intención de aumentar su probabilidad de supervivencia, disminuir los síntomas asociados al tumor y mejorar la calidad de vida.

Existen varios métodos mediante los cuales es posible tratar el cáncer de mama (Espinoza, 2018): radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal, terapia biológica y cirugía.

Dependiendo del estadio de la enfermedad, las características del tumor y el estado de salud de la mujer afectada los que deciden el tratamiento más adecuado en cada caso son los miembros del equipo multidisciplinario integrado por oncólogos, cirujanos, expertos en patología mamaria (senólogos); ginecólogos y radioterapeutas.

Según Veronesi, Saccozzi, & otros (1981) y Fisher, Redmond, & otros (1989), citados por Culell (1998), el tratamiento conservador del cáncer de mama ha demostrado su eficacia y consigue los mismos resultados que la mastectomía sin tener que sacrificar toda la glándula. Sin embargo, *en la senología actual la mastectomía sigue estando vigente* porque en ocasiones, resulta imprescindible y en los Estados Unidos de Norteamérica, es la opción más utilizada para tratar a las pacientes con cáncer de mama de tipo invasivo.

Según Reynoso y Seligson (2005), citados por Villegas (2009), por lo general la mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama, tiene miedo. Este problema se deriva comúnmente de las creencias erróneas sobre la enfermedad y el curso que la misma tomará, así como sobre el tratamiento y sus complicaciones. Sin embargo, de acuerdo con el Manual de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2004), es importante recordar que existe una serie de preocupaciones relacionadas con el cáncer, que son absolutamente normales.

Independientemente de la opción de abordaje que se considere la más adecuada, el consentimiento informado (esencial en la práctica de las profesiones sanitarias) se basa en el principio de autonomía del usuario de servicios de salud.

Citando a Zornoza (1994), Culell (1998) puntualiza que, para obtener el consentimiento respectivo, el médico debe poseer habilidad para explicar las diferentes posibilidades terapéuticas y evolutivas del procedimiento quirúrgico al que será sometida una mujer. Debe ser capaz también de adaptar la información a la competencia de la paciente, porque cada usuaria de servicios tiene su propia capacidad receptiva y de comprensión para poder decidir.

El diálogo proveedor-usuaria de servicios favorece la confianza de la mujer que se somete a una mastectomía con el equipo médico que la va a tratar y mitiga de alguna manera el grado de su ansiedad. En estas circunstancias, verbalizar y compartir preocupaciones puede ser de gran ayuda para la mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama. Particularmente, en las primeras etapas de la enfermedad cuando la usuaria de servicios de salud no sabe exactamente a lo se está enfrentando.

El conocimiento previo no sólo de los cambios físicos postoperatorios, sino también de los síntomas secundarios a la cirugía y de la duración aproximada de dichas secuelas favorece el curso postoperatorio y facilita la interpretación de estos síntomas, como algo que cabe esperar después del acto quirúrgico y no como signos del fracaso de la intervención. Existen cuatro tipos de mastectomía (Culell, 1998):

- *Mastectomía subcutánea*, en la que se extirpa toda la glándula mamaria, pero se conserva el complejo areola-pezones.
- *Mastectomía simple*, en la que se extirpa de toda la glándula mamaria, pero no los ganglios linfáticos que se encuentran debajo del brazo (ganglios axilares).
- *Mastectomía radical*, en la que se extirpa no únicamente la glándula mamaria, sino también los músculos pectorales y los ganglios linfáticos axilares.
- *Mastectomía radical modificada*, en la que se extirpa toda la glándula mamaria y la mayoría de los ganglios linfáticos axilares, pero se conserva los músculos pectorales.

Durante muchos años, la mastectomía radical fue el procedimiento quirúrgico que se consideraba el estándar para mujeres con cáncer de mama, pero en la actualidad se utiliza en muy pocas ocasiones. Actualmente, el procedimiento típico es el denominado *mastectomía radical modificada* (MRM) que permite la extirpación de todo el tejido glandular mamario, así como el paquete axilar (que tiene límites precisos e incluye todos los niveles) y permite, a diferencia de la mastectomía radical, la conservación de la masa carnosa de uno o ambos músculos pectorales.

Toda vez que el cáncer de mama puede ser multicéntrico y tener una extensión intracanalicular, el objetivo de una mastectomía de calidad, debe ser la ablación de toda la glándula mamaria para minimizar la posibilidad de recidiva local y con una morbimortalidad aceptable. La MRM se indica básicamente, en tumores de más de veinticinco milímetros de diámetro, en tumores localmente avanzados después de algunos ciclos de quimioterapia; en tumores multicéntricos y en aquellas usuarias de servicios que por cualquier motivo rechazan el tratamiento conservador.

La descripción de la técnica quirúrgica que se utiliza en el procedimiento quirúrgico denominado mastectomía, se encuentra fuera de los objetivos de este estudio. Sin embargo, debido a las implicaciones físico-funcionales de este procedimiento, se ofrece un breve resumen: Según Culell (1998), la incisión abarca un huso de piel con margen suficiente alrededor del tumor, el complejo aréola-pezón y la incisión de la biopsia peroperatoria si la hubiere. Por lo general, la incisión es transversal, ligeramente oblicuada hacia la axila. La fabricación de los colgajos, que deben tener el grosor adecuado para no comprometer su viabilidad ni dejar tejido glandular pegado a ellos, se inicia en sentido craneal, caudal, medial y lateral. El grosor de los colgajos debe ser uniforme y el plano de la disección ha de pasar entre el tejido celular subcutáneo y la fascia superficial.

No existe un grosor estándar para todos los casos debido a la variabilidad en la cantidad de tejido celular subcutáneo que puede ser encontrado de acuerdo con la persona de que se trate. Pero, si el colgajo es demasiado delgado puede aparecer necrosis y si por el contrario, es demasiado grueso, se corre el riesgo de dejar tejido glandular afectado. La incisión debe

adaptarse al tamaño y localización del tumor, aunque preferentemente debe ser transversa y en dirección ligeramente oblicua.

El tumor debe quedar en el centro del eje menor del huso; debe evitarse la proyección excesivamente alta hacia el deltoides para evitar seccionar las vías linfáticas de drenaje.

La incisión debe ir desde la línea media axilar al margen esternal, sin sobrepasarlo. La misma debe permitir la extirpación de toda la glándula mamaria (incluyendo la cola de Spencer) y un huso de piel que sobrepase la zona del cáncer al menos en tres o cuatro centímetros del margen de la proyección cutánea del tumor.

Debe evitarse atravesar la base de la axila para evitar posibles limitaciones en la movilidad del brazo. Debe tomarse en cuenta, además, que la afectación de los linfáticos dérmicos (vía ligamentos suspensorios de Cooper) es una posibilidad que representa un alto riesgo de recidiva local y que el complejoaréola-pezones presenta una afectación neoplásica insospechada hasta en un diez por ciento de los casos.

En caso de conservación de la piel alrededor del complejoaréola-pezones debe recordarse que, en ese punto, la fascia superficial está muy adherida a la piel y el uso de electrobisturí puede provocar trombosis del plexo venoso dérmico y comprometer la viabilidad del colgajo. La disección debe llegar hasta los límites glandulares (Cullell, 1998):

- Cranealmente hasta donde la fascia superficial contacta con la fascia del pectoral mayor cercano al borde inferior de la clavícula.
- Medialmente hasta el borde lateral del esternón.
- Caudalmente hasta la parte superior de la fascia del recto anterior del abdomen; la disección a este nivel debe de llegar hasta dos espacios intercostales por debajo del surco submamario.
- Lateralmente hasta la fascia lateral del músculo dorsal ancho y por arriba hasta el tendón blanco.

Con estos límites se asegura la extirpación (exéresis) de más del noventa y siete (97%) de la glándula mamaria. Sin embargo, puesto que la glándula mamaria se extiende más allá del volumen de la mama, aun con los límites de disección descritos, podría quedar tejido mamario más allá de estos límites. Por esta razón, debe extirparse la fascia del pectoral mayor, eliminando toda posibilidad de dejar tejido glandular por delante del pectoral mayor.

Según Turner-Warwick (1959), citado por Culell (1998) aunque con anterioridad se había creído que la fascia del pectoral mayor constituía una barrera anatómica para la diseminación del cáncer de mama; estudios posteriores demostraron que los linfáticos de la mama la atraviesan, invalidando el concepto de barrera. En estas circunstancias, si el tumor invade una pequeña porción del pectoral mayor se puede extirpar esta porción para obtener márgenes oncológicamente correctas. Desde el punto de vista oncológico, no es necesario extirpar el músculo pectoral menor acceder a la axila.

En resumen, la disección debe llegar hasta el esternón, el borde inferior de la clavícula, el músculo dorsal ancho y dos espacios intercostales por debajo del surco mamario. Se procede entonces, a descolgar la mama separando el músculo pectoral mayor de su fascia y a continuación se practica el vaciamiento axilar efecto para el cual se cuenta con diferentes técnicas. Sin embargo, por encontrarse fuera de los objetivos de este estudio, las mismas no serán descritas.

2.2.7.1 Implicaciones físico-funcionales de la mastectomía. Después de la intervención quirúrgica, además de los cambios de la forma de la mama operada pueden presentarse dolor, inflamación y cicatrices.

Entre las implicaciones físico-funcionales que tienen mayor trascendencia se encuentra el *linfedema*. Citando a Petrek, Pressman, & Smith (2000), Papaleo (2003) menciona que el linfedema está entre las secuelas más temidas del tratamiento del cáncer de mama. Aproximadamente entre un quince y un veinte por ciento de las mujeres afectadas por el cáncer de mama, desarrolla linfedema como consecuencia del tratamiento del cáncer de mama. Esto significa que de dos millones de mujeres que se han sometido a la linfadenectomía axilar, al menos cuatrocientas mil podrían enfrentar el malestar, la desfiguración y la discapacidad funcional asociada al edema del brazo y la mano.

Según Mortimer (1998), citado por Papaleo, las mujeres con cáncer de mama desarrollan linfedema debido a la resección quirúrgica de los vasos linfáticos y ganglios, por fibrosis inducida por la radioterapia alrededor de esas estructuras y/o por obstrucción de los linfáticos por metástasis tumoral. Durante la disección axilar los vasos linfáticos son resecaados, pudiendo ocurrir dos eventualidades en la evaluación postoperatoria:

- Ninguna modificación en el volumen braquial.
- Linfedema agudo postoperatorio que generalmente retrocede, aunque puede pasar a un estadio latente, para retornar meses o años más tarde.

Según Werner y otros (1991), citados también por Papaleo (2003), en un estudio que involucró doscientas ochenta y dos mujeres que fueron sometidas a cirugía conservadora con vaciamiento axilar, el *linfedema transitorio* afectó aproximadamente al siete por ciento de las mujeres y el edema persistente al doce por ciento.

La media de tiempo para el apareamiento del edema persistente fue de catorce meses. Las mujeres que se encuentran libres de edema, presentan esta condición gracias a los factores siguientes (Gori, Lorusso, & otros, 2001):

- Regeneración de los vasos linfáticos axilares.
- Circulación colateral competente (principalmente a través del sistema linfático de la vena cefálica y secundariamente hacia la parrilla costal anterior, pared posterior-lateral del tórax y cuello).

Número suficiente de anastomosis linfovenosas o apertura de nuevos *shunts*.

Incremento en la actividad del sistema macrofágico: este mecanismo celular macrofágico tiene por función la ruptura de cadenas proteicas y, además, colabora en la remoción de las proteínas

extravasadas a través de la fagocitosis. El objetivo perseguido por la terapia farmacológica es referido a este último punto.

De lo anterior se deduce que el linfedema se produce por la falla en uno o más de los factores mencionados.

Para interpretar el problema del linfedema, es esencial comprender que el linfedema no solamente representa una tumefacción tisular debida a un exceso de líquido con un contenido proteínico anormalmente elevado. Representa también una respuesta tisular intensa, una alteración importante del funcionamiento de los intersticios con los prelinfáticos, cuando hay una falla de la eliminación de las proteínas por el sistema linfático y por proteolisis (monocitos-macrófagos).

La capacidad reducida de transporte linfático en el linfedema primario y secundario conduce a intoxicación tisular por proteínas plasmáticas, mayores alteraciones de los sistemas de transporte y filtración linfática, cambios en la dirección del flujo linfático y alteraciones del sistema vascular sanguíneo de la parte afectada (Clodius, 1994).

El linfedema postmastectomía, cuya incidencia varía del cinco al treinta y cinco por ciento de los casos, en relación con la realización o no de la terapia radiante, se manifiesta con mayor frecuencia en casos en los que se puede demostrar la falta (por anomalía anatómica u obstrucción secundaria al traumatismo craneal, la terapia radiante o una linfangitis aguda) de la corriente deltoidea que no hace estación ganglionar con la axila drenando directamente en centros supraclaviculares.

La linfografía radioisotópica previa del miembro superior homolateral a la neoplasia de mama, podría identificar a pacientes con mayor riesgo de aparición de un linfedema secundario y, en consecuencia, susceptibles de medidas terapéuticas de prevención. Según el tiempo que transcurre entre la cirugía y la aparición del linfedema, existen dos posibilidades, y cada una de ellas con factores condicionantes diferentes (Gori, Lorusso, & otros, 2001):

- Linfedema *temprano*, que se presenta dentro de los dos o tres primeros meses de la cirugía y es usualmente transitorio, Es el resultado de una sobrecarga linfática aguda y generalmente se asocia a complicaciones en la herida operatoria.
- Linfedema *tardío*, que ocurre en cualquier momento, después de seis meses del tratamiento quirúrgico. Es de curso gradual y progresivo y resistente a varios tipos de tratamiento.

De acuerdo con la severidad del linfedema (Gori, Lorusso, & otros, 2001):

- Linfedema *moderado*, que se manifiesta en una diferencia en el volumen braquial total (brazo más antebrazo) de doscientos quinientos mililitros (200-500 ml).
- Linfedema *severo*, que se manifiesta en una diferencia en el volumen braquial total mayor de quinientos mililitros.

Según Gori, Lorusso, & otros (2001), citados por Papaleo (2003), existe otro enfoque que permite la clasificación del linfedema en:

- Linfedema *subjetivo*, que es el referido por la paciente y puede ser apreciado por la observación del médico.
- Linfedema *objetivo*: Se determina por las mediciones del miembro superior.

Finalmente, de acuerdo con Orsini, Rodríguez, Elizalde & otros (1982), citados también por Papaleo (2003), existe otra clasificación (Grados A, B y C). Esta clasificación enfatiza fundamentalmente la ubicación del linfedema y deja implícitos los compromisos del tejido celular subcutáneo, del tejido nervioso, el estado funcional del miembro afectado y la posible evolución del linfedema.

De acuerdo con esta clasificación, el *grado A*, agrupa a mujeres portadoras de una insuficiencia linfática crónica compensada.

El *grado B*, agrupa a mujeres con edemas blandos permanentes, sin modificaciones estructurales de la piel y del tejido celular subcutáneo. Sin embargo, el grado B, ha sido subdividido en los subgrupos B1, B2, B3 y B4. El tipo B1, agrupa a mujeres que presentan edema solamente en el brazo. El tipo B2, agrupa a mujeres con edema en el brazo y el tercio superior de antebrazo. El tipo B3, agrupa a mujeres con edema en el brazo y el antebrazo y, el tipo B4, agrupa a mujeres con edema en el brazo, el antebrazo y el dorso de la mano.

Finalmente, el *grado C* agrupa a mujeres con modificaciones estructurales definitivas de la piel y del tejido celular que presentan una verdadera elefantiasis secundaria.

El grado C, ha sido subdividido en los subgrupos C1 y C2. El tipo C1, agrupa a mujeres que no presentan compromiso del plexo braquial y el tipo C2, a mujeres que presentan un compromiso del plexo braquial que determina el grado de discapacidad funcional.

2.2.7.2 Implicaciones psicosociales de la mastectomía. Aunque desde el punto de vista cuantitativo en cuanto a morbimortalidad se refiere, las enfermedades cardiovasculares resulten más significativas que los trastornos oncológicos, estos últimos adquieren una importancia especial en la sociedad. A este respecto, Kauffman, Aiach y Weissmann (1989), citados por Villegas (2009) señalan que puesto que el cáncer es mencionado tres veces más que las enfermedades cardiovasculares como factor de riesgo de muerte; constituye de hecho, la enfermedad más temida. El cáncer es, por tanto, una enfermedad socialmente marcada por el miedo; debido especialmente a la pérdida de control por parte de quien la padece y a la mortalidad que en muchas ocasiones conlleva.

Según Die Trill (1987) y Ferrero (1993), citados por Villegas (2009) habría que tener en cuenta que, aunque el diagnóstico pueda constituir un problema, el significado que la persona afectada por el mismo le atribuye; constituye a veces un problema mayor. Porque a pesar de los avances de la tecnología médica, el desarrollo de tratamientos alternativos y el aumento constante del número de personas que sobreviven a esta enfermedad, el cáncer continúa siendo en el imaginario popular; el símbolo de la desgracia, el sufrimiento y la muerte.

Según Ibáñez (1991), citado también por Villegas, la enfermedad oncológica coloca a quien la padece frente a un proceso de comunicación que implica la percepción simultánea de informaciones codificadas en dos lenguajes distintos: Por un lado, la información que el médico proporciona a partir de un conocimiento *real y objetivo* de la enfermedad. Por el otro, el conocimiento popular en el que subyacen visiones distorsionadas que promueven el surgimiento de sentimientos encontrados.

Según Villegas (2009), el grado de preocupación y malestar que el cáncer causa en la mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama, depende no sólo de los síntomas físicos; sino también del significado personal que atribuya a la enfermedad, y de su particular estilo de afrontamiento antes de ser informada del diagnóstico, el cual podría mediar la respuesta de la mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama en cuanto a asumir un rol activo en el manejo de su enfermedad.

El diagnóstico de cáncer implica, en definitiva, una amenaza a la vida de quien lo experimenta; así como una amenaza a la independencia funcional de la persona en quien la mujer se reconoce (autoimagen) y de la que deriva su autoestima. De acuerdo con Stanton & Reed (2003), citados por Rodríguez y Roselló (2007), el término *imagen corporal* se refiere a cómo una persona piensa y se siente respecto a su propio cuerpo. Es decir, la imagen que tiene de sí misma *en su mente y en su corazón*.

Por lo general, las mujeres que reciben el diagnóstico de cáncer de mama son sometidas al procedimiento quirúrgico denominado mastectomía, y a procesos quimioterapéuticos y/o radioterapéuticos cuyos efectos secundarios pueden impactar, no únicamente la condición físico-funcional de una mujer sino también, su condición psico-socio funcional:

- cambios en el tamaño del seno que no ha sido amputado,
- pérdida de movilidad en el brazo y la mano homolaterales a la amputación,
- pérdida del cabello,
- disminución o aumento de peso, etc.

De esta manera, una mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama, no únicamente debe enfrentar cambios que se registran a nivel físico, sino también afrontar el impacto psico-social de dicha enfermedad que puede resultar mucho más difícil de enfrentar, que la propia discapacidad funcional resultante de la amputación.

Según Rodríguez y Roselló (2007), una mujer que ha sido sometida a una mastectomía no únicamente tiene que enfrentar la enfermedad y los efectos secundarios de su tratamiento. Debe afrontar también la implacabilidad de la cultura predominante en las sociedades occidentales, cuyos estándares de belleza promovidos por los medios de comunicación masiva, enfatizan que para ser socialmente aceptable; una mujer debe poseer ciertas características físicas, entre las cuales la juventud y la voluptuosidad que constituyen fuente de su potencial de atracción sexual, tienen un elevado peso específico. Este hecho por sí solo, determina la disminución de la autoestima de las mujeres que han sido mastectomizadas.

Enfocando el problema del cáncer de mama desde una perspectiva psico-social, es importante considerar que las mamas son sin lugar a dudas, uno de los aspectos más importantes de la belleza femenina. Según Villegas (2009), aunque muchos de los problemas psicológicos de las personas con cáncer son similares a los que pueden ser observados en personas con otra patología clínica, las investigaciones respectivas sugieren que la naturaleza de la enfermedad y del tratamiento del cáncer de mama, pueden constituir fuente de estrés adicional para la mujer que lo experimenta.

En esta perspectiva, aunque someterse a una intervención quirúrgica es una de las experiencias hospitalarias más comunes, también puede resultar una de las experiencias más estresantes. Sumado al significado personal y social de las mamas y lo que implica su pérdida, la ansiedad y el temor asociados con la anticipación de una mastectomía, así como la preocupación y las molestias asociadas a la recuperación, tienen efectos objetivamente imponderables en el curso que tendrá el proceso de recuperación que sigue a la mastectomía.

En su calidad de tratamiento oncológico, la mastectomía impacta psicológicamente a la mujer con cáncer de mama, no únicamente porque este tipo de cirugía genera cambios radicales

en la imagen corporal de la mujer; sino porque la zona del cuerpo implicada en tal procedimiento ha tenido gran significado tanto a nivel social como cultural a lo largo de la historia.

De manera particular, para la mujer, las mamas representan la imagen de su feminidad y el rol materno que espera desempeñar. Constituyen, además, una zona erógena y sexual, por excelencia.

Asociando dos grandes conceptos: Cáncer de Mama y Mastectomía, se puede visualizar el impacto emocional que, tanto el diagnóstico de la enfermedad como su tratamiento, tienen para la mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama: la amputación de una o ambas mamas, vulnera la percepción que tiene de sí misma como mujer y, frente a la pérdida de tales elementos, la mujer llega a equiparar dos conceptos (Villegas, 2009):

- No tengo mamas-no soy mujer,
- No tengo mamas-no soy/no seré madre,
- No tengo mamas-no soy deseable.
- No tengo mamas-no puedo aspirar a tener una vida sexual plena.

Según Palmero y Fernández-Abascal (1998), citados por Villegas (2009), es importante reconocer que las emociones forman parte de procesos adaptativos que ponen en funcionamiento cursos de acción genéticamente determinados que se activan súbita y automáticamente; cada vez que el organismo detecta alguna amenaza a su equilibrio, permitiendo la movilización de una importante cantidad de recursos psicológicos.

Según Arranz, Barbero, Barrero & Bayés (2003), citados por Villegas (2009), el proceso emocional se desencadena por la percepción de una condición específica/inespecífica, que llega a un primer filtro que se supone formado por un proceso valorativo de carácter dual. Como consecuencia de esta valoración tiene lugar una reacción emocional, conformada por una experiencia subjetiva (sentimiento), una expresión corporal (comunicación no verbal), una tendencia a la acción (afrontamiento) y determinados cambios fisiológicos.

De acuerdo con la perspectiva teórica desarrollada por los mencionados autores, las manifestaciones externas de la emoción o los efectos observables de la misma son producto de la existencia de un segundo filtro que las tamiza: la cultura y el proceso de enseñanza-aprendizaje que determinan que las manifestaciones emocionales se vean sensiblemente modificadas.

A partir de esta conceptualización, es importante comprender que los dos filtros que producen modificaciones sobre el patrón prototípico de las emociones, son responsables, tanto de la funcionalidad de la adaptación a las nuevas condiciones, como de su disfuncionalidad, la cual se manifiesta en respuestas perjudiciales para la calidad de vida de la persona.

Finalmente, según Arranz, Barbero, Barrero & Bayés (2003), citados por Villegas (2009), cuando la función de los mencionados filtros se altera, es posible observar patrones de comunicación no verbal y patrones comportamentales disfuncionales; e incluso, respuestas fisiológicas disfuncionales congruentes con el síndrome de estrés crónico (distrés).

2.2.8 Pronóstico.

El uso generalizado de la mamografía de rutina y a la disponibilidad de mejores tratamientos, ha permitido observar disminución evidente de la mortalidad por cáncer de mama, en los países del norte de Europa, Canadá y Estados Unidos. Sin embargo, esto no ha ocurrido en países mediterráneos (España, Portugal, Grecia e Italia) ni en los pertenecientes a la antigua URSS o en aquellos situados en sus fronteras occidentales.

En la mayoría de las mujeres con cáncer mamario puede predecirse quiénes recaerán, tanto local como sistémicamente, dependiendo de factores de alto riesgo y del pronóstico en el estudio histológico detallado de la neoplasia. Sin embargo, es la diseminación de las metástasis en la historia natural de la enfermedad el elemento que define el lapso de vida en cada caso. Los ganglios linfáticos axilares con metástasis constituyen el factor pronóstico más relevante para la evolución de la enfermedad y para la supervivencia global de las mujeres afectadas por esta entidad patológica (Novoa, Pliego, Malagón, & Bustillo, 2006). Según Yoshimoto, Sakamoto, & Ohashi (1993), citados por los anteriormente mencionados autores, el número y volumen de

ganglios metastásicos se encuentran con relación directa con el aumento de la frecuencia de la recidiva local y con la disminución de la supervivencia global.

Citando a Adair, Berg, Joubert, & otros (1974), Novoa y sus colaboradores (2006), mencionan que en una serie de mil cuatrocientos ochenta y cinco pacientes con un seguimiento no menor de treinta años posterior a la mastectomía radical, se encontró que el sesenta y uno por ciento (61%) murió con cáncer, el treinta y siete por ciento (37%) estaban curadas y el trece por ciento (13%) tuvo cáncer mamario en la glándula mamaria remanente.

A este respecto Albano y sus colaboradores (1979) realizaron un estudio en ochenta y nueve pacientes con ganglios linfáticos negativos y reportaron resultados después de diez años de seguimiento y concluyeron que la recurrencia anual era del cinco por ciento.

Finalmente, según Novoa y sus colaboradores (2006), un porcentaje estimado entre el diez y el veinte por ciento (10-20%) de mujeres con ganglios negativos podría presentar enfermedad sistémica en el transcurso de diez años. Los factores causales que han sido identificados podrían estar relacionados con las características propias del tumor, los ganglios axilares y/o el estado hormonal.

2.3 Importancia del abordaje integral.

Según Anagnostopoulos & Spanea (2005) citados por Giraldo (2009), el cáncer es la condición más dolorosa, menos comprendida médicamente hablando y menos evitable de todas las condiciones crónicas no transmisibles.

Se sabe que la representación social del cáncer se encuentra organizada alrededor del sentido subjetivo de muerte, mutilación, vacíos, incapacidad y el fin de la vida social, entre otros. La muerte existe en la sociedad como algo distante, algo que ocurre a otros. Sin embargo, el cáncer hace de la muerte una posibilidad presente, inmediata y real para todos (González, 2006).

La consideración de los factores psicosociales para el estudio del proceso salud-enfermedad permite, no únicamente reconocer los factores de riesgo de enfermedad que caracterizan a una persona o al contexto dentro del cual se desarrolla, sino también caracterizar

aquellos elementos que promueven la conservación de la salud concebida integralmente como calidad de vida.

En la sociedad contemporánea se considera que los acontecimientos son gobernados según determinadas leyes, pueden ser predichos y potencialmente controlados por los individuos. En estas condiciones, la utilización del término riesgo confiere cierta neutralidad y legitimidad científica al discurso social que hace responsables de una enfermedad, a las personas que la experimentan (Lock, 1998).

A este respecto, Giraldo (2009), destaca que de acuerdo con los resultados de las investigaciones de Andsager, Stacey y Powers (2001), aunque los fenómenos de inculpación, subordinación y desempoderamiento de las mujeres han disminuido; todavía persisten: por un lado, las imágenes sobre la culpa de la mujer afectada por el cáncer de mama y por el otro, la ausencia de una representación realista de factores de riesgo tales como: la edad, la raza y la pertenencia a un grupo étnico particular.

Desafortunadamente, aun cuando para los profesionales sanitarios los enfoques de riesgo epidemiológico/estadístico constituyen elementos valiosos para la oportuna provisión de servicios, la utilización de esta terminología podría también ser responsable de las dificultades que el sistema de prestación de servicios de salud enfrenta respecto al manejo del proceso salud-enfermedad (Lock, 1998).

Hasta la década de los años cincuenta predominaban las investigaciones de corte psicodinámico en las que se intentaba identificar un perfil de personalidad específico para cada tipo de cáncer, tratando de encontrar algún simbolismo entre patología psíquica y localización tumoral. En ese momento, el cáncer era considerado una enfermedad mortal, y en consecuencia el apoyo psicológico enfatizaba la importancia de apoyar a la persona afectada por el cáncer para que pudiera tener una buena muerte. En la década de los años sesenta, los esfuerzos de la investigación psicológica se centraron en (Durá & Ibáñez, 2000):

- La comprensión del proceso por el que atravesaban las personas afectadas por tal entidad clínica a partir del momento en que eran diagnosticadas con cáncer de cualquier tipo.

- El estudio de las actitudes de los profesionales médicos en cuanto a la comunicación de la información relacionada con el padecimiento de cáncer.

Según Durá & Ibáñez (2000), hasta la década de los años setenta el énfasis se había colocado en los aspectos médico-biológicos del cáncer. Sin embargo, al inicio de la década de los años ochenta, los aspectos psico-sociales empezaron a despertar el interés de los diferentes profesionales comprometidos con el tratamiento del cáncer.

A medida que avanzaba la década de los años ochenta, las investigaciones médicas iban poniendo de manifiesto la existencia de factores ambientales y comportamentales relacionados directa o indirectamente con la etiología del cáncer.

El estudio de algunos de los determinantes sociales del cáncer convirtió al cáncer en una enfermedad de la civilización característica del Siglo XX. En consecuencia, la prevención fue identificada como la mejor arma para luchar contra una enfermedad para la que no se ha encontrado una cura definitiva. Sin embargo las tasas de mortalidad por cáncer de mama en los países de ingresos bajos y medios continúan siendo altas, no únicamente por la problemática derivada del diagnóstico tardío, sino también por la frecuente carencia de elementos críticos relacionados con la infraestructura y los recursos necesarios para el mejoramiento del diagnóstico y el tratamiento de la mencionada entidad clínica (Anderson, y otros, 2008).

Por esta razón, tomando en cuenta que incluso de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2002), las guías de práctica clínica basadas en evidencia carecen de aplicabilidad inmediata en países con recursos limitados, resulta indispensable el diseño y la implementación de estrategias de intervención, cuyo potencial alcance podría determinar no únicamente la necesidad de asignación de recursos para la implementación de programas de capacitación, sino determinar también el éxito de las estrategias de detección temprana, estimable en el grado de reducción del estadio al momento del diagnóstico.

Sin embargo, independientemente de la disponibilidad de recursos, la situación de salud de la mama no puede mejorar; a menos que las mujeres comprendan los beneficios de la detección temprana y estén dispuestas a recibir el diagnóstico y el tratamiento oportunos.

Es importante tomar en cuenta que existe una variación intercultural de la representación personal de la enfermedad que guía el comportamiento con respecto a la salud y que estas representaciones influyen en la respuesta de las mujeres a la prevención y a las campañas de tamizaje, así como en la probabilidad de iniciar y cumplir con el tratamiento y el seguimiento del cáncer de mama (Love, 2008).

Por esta razón, es importante destacar que las intervenciones educativas deben ser culturalmente pertinentes. Es decir, que las mismas deben tomar en cuenta los valores, las creencias y los comportamientos; sino también los tabúes que invariablemente rodean al diagnóstico del cáncer de mama.

En consecuencia, de acuerdo con Kreps y Sivaram (2008), citados por Anderson y otros (2008), se requiere de la implementación de estrategias prácticas basadas en la evidencia, para lograr una comunicación eficaz al público; con el fin no únicamente de promover la detección temprana del cáncer de mama, el mejoramiento del diagnóstico de la enfermedad y el mejoramiento de la calidad del tratamiento. En el marco de las estrategias de intervención), resulta igualmente importante atender las necesidades de información y capacitación de las mujeres sobrevivientes, mejorar el cuidado paliativo y aumentar la sensibilidad social hacia el cuidado de las mujeres que se encuentren en fase terminal. El contenido de los programas de capacitación debería incluir mensajes de educación para la salud que permitan a los actores sociales pertenecientes a una comunidad particular, interiorizar la idea de que el cáncer de mama, es curable si se detecta precozmente, si se diagnostica con exactitud y, si la persona a quien le ha sido diagnosticado, recibe un tratamiento adecuado.

Tomando como marco de referencia el modelo biopsicosocial de abordaje del proceso salud-enfermedad mediante el proceso de atención compartida y, considerando que la psico-oncología es una de las múltiples disciplinas que actualmente contribuyen al tratamiento integral del cáncer en cualquiera de sus manifestaciones, es importante recordar que paralelamente a la

indispensable intervención de una multiplicidad de profesionales sanitarios (incluidos los fisioterapeutas) para el abordaje del cáncer de mama; la intervención psico-oncológica tiene gran importancia.

Particularmente porque existe una alta probabilidad de que resulte efectiva no únicamente en los momentos en que aparecen las primeras preocupaciones y los primeros síntomas de impacto emocional, sino también a lo largo de todo el proceso de abordaje de la enfermedad.

En estas circunstancias, el enfoque de salud pública basado en derechos humanos para el abordaje del cáncer, permitiría concentrar los esfuerzos de todos los actores sociales en la determinación de aquellos estilos de vida que promueven la adopción de comportamientos saludables que previenen el desarrollo del cáncer o permiten su detección precoz y enfatizar la importancia del apoyo social para el éxito de los diferentes tipos de intervención que el tratamiento del cáncer en cualquiera de sus etapas demanda.

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1 TIPO DE INVESTIGACION: Documental descriptiva.

3.2 OBJETIVOS.

3.2.1 General: Determinar las características que debe tener el protocolo de intervención integral a personas afectadas por cáncer de mama.

3.2.2 Específicos:

3.2.2.1 Determinar las características del actual protocolo de intervención a mujeres afectadas por cáncer de mama.

3.2.2.2 Proponer un protocolo de intervención integral a mujeres afectadas por cáncer de mama, con énfasis en programas educacionales.

3.3 VARIABLES.

3.3.1 Naturaleza de las variables.

3.3.1.1 Variable Independiente: Protocolo de atención integral a mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama.

3.3.1.2 Variable Dependiente: Calidad de los resultados del tratamiento de rehabilitación a mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama.

3.4 POBLACION Y MUESTRA.

Mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama y son beneficiarias de las actividades de la Asociación “Reconstruyendo Vidas”.

3.4.1 Criterios de inclusión: Usuaris de servicios de salud con diagnóstico de cáncer de mama, que aceptaran participar en el estudio.

3.4.2 Criterios de exclusión: Usuarias de servicios de salud con diagnóstico de cáncer de mama, que no aceptaran participar en el estudio.

3.5 INSTRUMENTO. Cuestionario (ver Anexo A) diseñado por la sustentante.

3.6 ESTADISTICA. Para el análisis de la información, se aplicó la estadística descriptiva.

Capítulo 4

Presentación de Resultados

4.1 Contexto de la investigación. La Asociación “Reconstruyendo Vidas” funciona en un local situado en la primera avenida, número diez guión setenta y uno de la zona uno de la ciudad de Guatemala. Obtuvo su personería jurídica el trece de julio del año dos mil quince. Desde entonces se encuentra a cargo de una Junta Directiva, integrada por seis personas y presidida actualmente por la señora Vilma Gramajo.

De acuerdo con la información proporcionada por la señora Vilma de Velásquez, Vicepresidenta de la Asociación (ver Fotografía No. 1), dicha entidad presta servicios de apoyo a mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama en las diferentes etapas de su tratamiento.



Fotografía No. 1
Señora Vilma de Velásquez, Vicepresidenta de la Asociación “Reconstruyendo Vidas”
Fuente: Archivo personal de la sustentante, 2019

Debido a que la Asociación no cuenta con un local propio que le permita desarrollar todas las actividades necesarias para cumplir a cabalidad los compromisos derivados de los objetivos declarados en sus estatutos, la misma ha establecido una alianza estratégica con el Hospital General San Juan de Dios.

La mencionada unidad hospitalaria colabora con la Asociación brindando las instalaciones necesarias para que las beneficiarias de los servicios de la misma, puedan participar de actividades educativas y motivacionales que son desarrolladas por miembros del equipo conformado por diferentes profesionales de las ciencias de la salud, entre quienes se encuentran: un Médico Oncólogo, una Psicóloga, una Trabajadora Social y algunos otros, quienes son trabajadores regulares del mencionado Hospital. El lema de la Asociación (ver Fotografía No. 2) promueve la conformación de un esquema actitudinal que permita a las mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama superar las limitaciones que tal padecimiento les impone.



Fotografía No. 2
Mural que contiene el lema de la Asociación “Reconstruyendo Vidas”
Fuente: Archivo personal de la sustentante, 2019

4.2 Instrumento. Se utilizó un cuestionario diseñado por la propia investigadora. En cuanto a la aplicación del Instrumento es importante mencionar que, aunque el mismo era susceptible de autoadministración, dicho cuestionario fue entregado personalmente por la investigadora y recogido de la misma manera; a efecto de facilitar la resolución de las dudas que pudieran surgir entre las participantes.

La primera sección, denominada Datos generales perseguía obtener información relacionada con la edad de las personas que accedieron a participar en el estudio, así como información relacionada con el grado de escolaridad que poseían y la ocupación que desempeñaban en el momento de la encuesta. La segunda sección, que se relacionaba con el grado de escolaridad alcanzado por las participantes, perseguía estimar en principio el grado de aprestamiento que podía esperarse para el desarrollo de un proceso de educación para la salud.

La tercera sección, perseguía identificar algunos aspectos relativos a la percepción de las participantes en el estudio, acerca de su condición de salud después de haber sido mastectomizadas y con el estilo de vida que caracterizaba a dichas personas. Por esta razón, la mencionada sección incluía aspectos relacionados con el uso del tiempo libre, patrones de actividad física y patrones alimentarios, así como el grado en que el ser portadoras de cáncer de mama, podría restringir su participación en actividades propias de la vida comunitaria. La cuarta sección, perseguía estimar el grado de bienestar percibido por las participantes en el estudio y, determinar la existencia de patrones de autoeficacia percibida para el manejo de su propia condición de salud.

4.3 Población y muestra. Al principio del estudio, se había considerado la conveniencia de solicitar la colaboración de todas las mujeres agrupadas en la Asociación “Reconstruyendo Vidas”, a través de la Junta Directiva. Sin embargo, derivado de los resultados de la entrevista a la Señora Vicepresidenta y de la visita de terreno que permitió determinar la imposibilidad de reunir a las beneficiarias de las actividades de la Asociación en el local donde la misma tiene su oficina administrativa, se contempló la conveniencia de limitar el estudio a la población femenina que se encontraba presente en el momento en que la investigadora fue presentada al grupo.

4.3.1 Características demográficas de la población que participó en el estudio. La población estaba integrada por quince mujeres que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida. Para la caracterización respectiva, se tomó en consideración el reporte de aspectos relacionados con: la edad, el grado de escolaridad y su ocupación actual.

4.3.1.1 Edad de las participantes. La población participante se encontraba comprendida en el rango que se extiende desde los treinta y uno hasta los setenta años con un promedio de cincuenta y un años. La distribución etaria de las mujeres (n=15) que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida, aparece en el cuadro No. 1 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

CUADRO No. 1

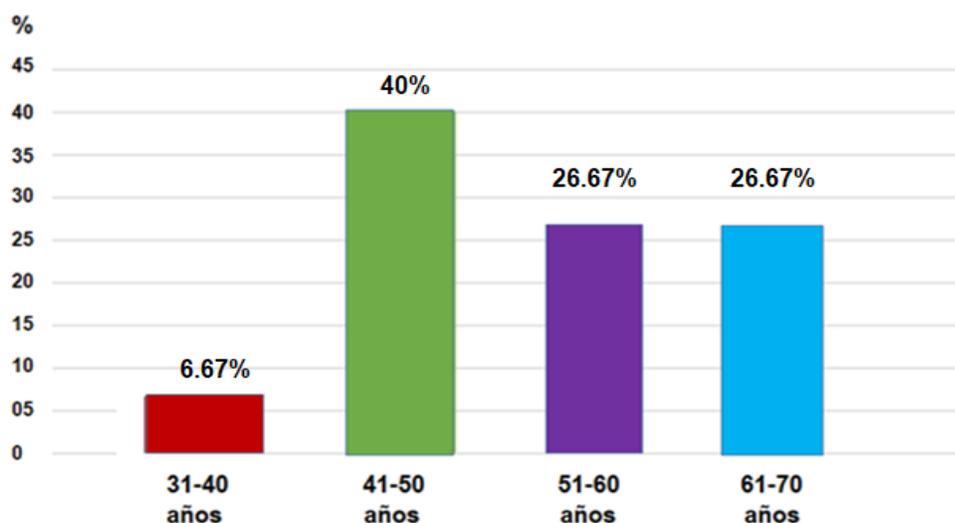
Distribución etaria de las mujeres (n=15) beneficiarias de los servicios de la Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.

EDAD (en años)	No.	PORCENTAJE
31-40	01	06.67
41-50	06	40.00
51-60	04	26.67
61-70	04	26.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

GRAFICA No. 1

Distribución porcentual por edad de las mujeres (n=15) pertenecientes a Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.



Fuente: elaboración propia 2019.

4.3.1.2 Escolaridad de las participantes. La distribución de las mujeres (n=15) que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida, de acuerdo con el grado de su escolaridad, aparece en el cuadro No. 2 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

CUADRO No. 2

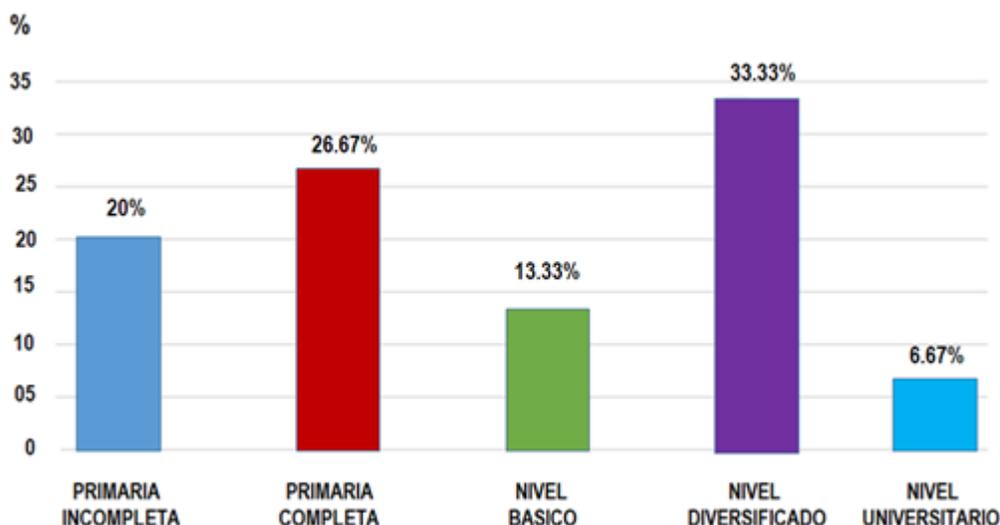
Distribución del grado de escolaridad de las mujeres (n=15) beneficiarias de los servicios de la Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.

GRADO DE ESCOLARIDAD	No.	PORCENTAJE
Primaria incompleta	03	20.00
Primaria completa	04	26.67
Nivel básico	02	13.33
Nivel diversificado	05	33.33
Nivel universitario	01	06.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

GRAFICA No. 2

Distribución porcentual del grado de escolaridad de las mujeres (n=15) beneficiarias de los servicios de la Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.



Fuente: elaboración propia 2019.

4.3.1.3 Ocupación de las participantes. La distribución de las mujeres (n=15) que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida, de acuerdo con su ocupación, aparece en el cuadro No. 3 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

CUADRO No. 3

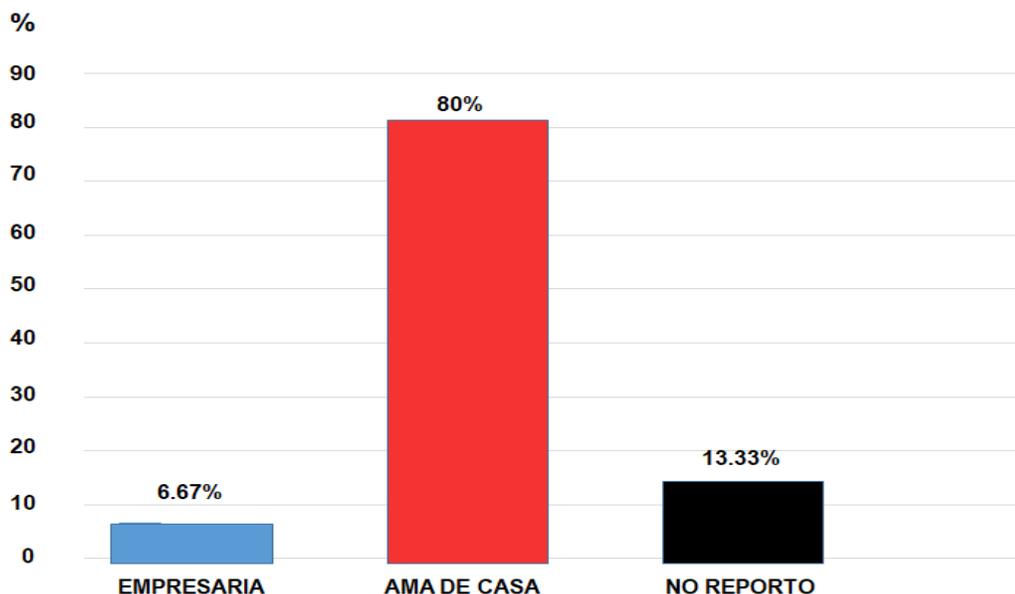
Distribución de la ocupación de las mujeres (n=15) pertenecientes a Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.

OCUPACION	No.	PORCENTAJE
Empresaria	01	06.67
Ama de casa	12	80.00
No reportó	02	13.33
TOTAL	15	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

GRAFICA No. 4.3.1.3

Distribución porcentual de la ocupación de las mujeres (n=15) que participaron en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.



Fuente: elaboración propia 2019.

4.3.2 Condición de salud de las participantes. Para la caracterización respectiva, se tomó en consideración el reporte que cada una de las participantes. La distribución de la respuesta de las usuarias de servicios (n=15) acerca del tiempo que había transcurrido desde que se sometieron a la mastectomía hasta el momento en que respondieron el instrumento de encuesta, cuyo rango se extendía desde los dos meses, hasta los siete años, con un promedio de 3.58 años, aparece en el cuadro No. 4 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

CUADRO No. 4

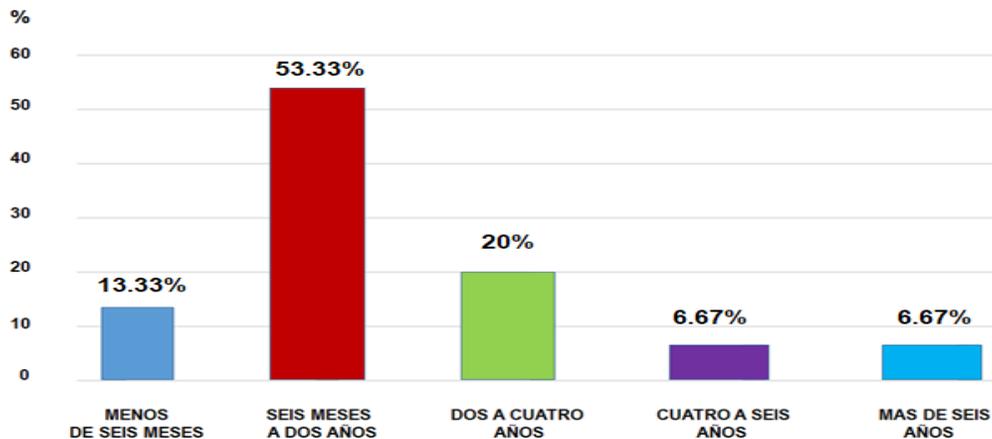
Distribución de la respuesta de las mujeres (n=15) pertenecientes a Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019, acerca del tiempo transcurrido desde que se sometieron a la mastectomía.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA MASTECTOMIA	CANTIDAD DE MUJERES	
	N	%
MENOS DE SEIS MESES	02	13.33
DE SEIS MESES A DOS AÑOS	08	53.33
DE DOS A CUATRO AÑOS	03	20.00
DE CUATRO A SEIS AÑOS	01	06.67
MAS DE SEIS AÑOS	01	06.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

GRAFICA No. 4

Distribución porcentual de la respuesta de las mujeres (n=15) pertenecientes a Asociación “Reconstruyendo Vidas” que accedieron a participar en el estudio sobre estilos de vida realizado durante el período comprendido del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019, acerca del tiempo transcurrido desde que se sometieron a la mastectomía.



Fuente: elaboración propia 2019.

En cuanto a la suspensión de actividades durante los seis meses previos a la encuesta, seis participantes que correspondían al cuarenta por ciento (40%) de la población, refirieron haber suspendido sus actividades cotidianas. Dos de ellas (que fueron mastectomizadas hace poco más de dos meses), continúan con tratamiento de quimioterapia/radioterapia. Dos más (que fueron mastectomizadas hace poco más de dos años) suspendieron sus actividades cotidianas por haber experimentado una recidiva y actualmente continúan en tratamiento con Tamoxifeno. Una más,

(que continuaba en tratamiento con Tamoxifeno) suspendió actividades por una depresión severa. La otra persona (que no expresó ninguna razón para haber suspendido sus actividades), mencionó que toma medicamentos analgésicos y anti-inflamatorios. De las mujeres restantes (n=9) que no reportaron suspensión de actividades, cinco (que correspondían al 33.33% de la población) continuaban en tratamiento con Tamoxifeno. Esto podría significar que de la población total (n=15), once que representan el 73.33%, no han logrado alcanzar la etapa de remisión.

Finalmente, de las cuatro (que correspondían al 26.67% de la población) no se encontraban en tratamiento derivado del cáncer de mama, una, reportó encontrarse experimentando problemas de Tiroides, Osteoporosis y Diverticulitis.

En cuanto a la experimentación de problemas para dormir, seis participantes en el estudio que correspondían al 40% de la población manifestaron utilizar medicamentos para combatir el insomnio.

En cuanto al padecimiento de problemas metabólicos, cinco participantes que correspondían al 33.33% de la población, reportaron tener sobrepeso. Entre estas participantes, dos manifestaron padecer también de diabetes mellitus e hipertensión arterial.

4.3.3 Estilo de vida de las participantes. Para la caracterización respectiva, se tomó en consideración el reporte de cada una de las participantes (n=15):

- **En cuanto al uso del tiempo libre**, una de las participantes (667%), manifestó emplear su tiempo libre en viajar para visitar sitios de interés.

Siete más, que representaban el 46.67% de la población manifestaron emplearlo cuidando a sus hijos o nietos. Las siete participantes restantes, que representaban el 46.67% de la población, mencionaron que participan en actividades comunitarias. Cuatro de ellas, especificaron que las actividades en las que participan son de tipo religioso. Dos más, mencionaron que participan en las actividades sociales de su barrio y una, participa de las actividades de motivación/capacitación que realiza FUNDECAN.

Aunque las opciones de uso del tiempo libre, incluidas en el cuestionario respectivo, mencionaban los juegos de salón, los juegos electrónicos y las redes sociales, ninguna de ellas fue marcada.

- **En cuanto a los patrones de actividad física:** Seis de las participantes, que representaban el 40% de la población, informaron que sí hacen ejercicio. Tres de ellas, caminan un mínimo de tres veces por semana y las otras tres, mencionaron que asisten a un gimnasio tres veces por semana para participar en rutinas de ejercicio aeróbico. Las nueve participantes restantes, que representaban el 60% de la población manifestaron que no hacen ejercicio. Tres de ellas, adujeron que les atemoriza la posibilidad de lastimarse. Tres más, adujeron que no tienen oportunidad. Otras dos, manifestaron que no saben cómo hacerlo y una última manifestó que no le interesa hacer ejercicio.
- **En cuanto a los patrones de alimentación,** propiamente dichos no fue posible obtener información relevante, particularmente porque en cuanto se refiere al desayuno catorce de las participantes no respondieron, y la única que respondió (que representaba el 6.67% de la población) mencionó que no desayuna y que para la refacción que toma, lleva frutas, verduras y agua pura o jugos naturales.

En cuanto se refiere al hábito de *consumir alimentos en restaurantes de comida rápida*, una participante mencionó que no visita esos establecimientos porque su condición económica no se lo permite.

Una participante admitió comer restaurantes de comida rápida una vez por semana. Otra participante admitió hacerlo una vez cada dos semanas y cuatro más, admitieron hacerlo una vez al mes. Las ocho participantes restantes, mencionaron consumir alimentos en restaurantes de comida rápida, eventualmente (cuando quieren premiar a sus hijos/nietos o para celebrar algún cumpleaños).

- **En cuanto a patrones de consumo de sustancias psicoactivas,** ninguna participante mencionó el tabaco y sólo una (06.67%), mencionó consumir alcohol y especificó que lo

hace de vez en cuando. En cuanto al consumo de fármacos, seis participantes en el estudio que correspondían al 40% de la población manifestaron utilizar medicamentos para combatir el insomnio.

4.4 Análisis global de los resultados.

El grado de bienestar del que disfrutaban actualmente las participantes en el estudio (n=15) fue estimado a partir del tiempo que había transcurrido desde que se sometieron a la mastectomía hasta el momento en que respondieron el instrumento de encuesta, el estado de salud actual percibido por las participantes, los problemas metabólicos intercurrentes y el estilo de vida (condición de salud actual, uso del tiempo libre, patrones de actividad física y hábitos alimenticios y de consumo de sustancias nocivas).

En cuanto a la *condición de salud percibida* y reportada mediante una escala de calificación de uno a diez (en donde el número 1 representaba condición mucho muy deficiente y el número 10, condición óptima o como popularmente se dice, al cien por ciento), cinco participantes que representaban el 33.33% de la población manifestaron que su condición era óptima.

En el caso de la participante que opinó poseer una condición de salud equivalente al noventa por ciento del ideal (mastectomizada hace poco más de dos años), presentó recidiva en los seis meses previos a la encuesta y continúa en tratamiento.

En cuanto a las participantes (n=4) que opinaron poseer una condición de salud equivalente al ochenta por ciento del ideal, dos de ellas manifestaron haber suspendido sus actividades cotidianas, en el transcurso de los seis meses previos a la encuesta. Una de ellas (mastectomizada hace poco más de dos años), suspendió sus actividades cotidianas por una depresión severa. Actualmente padece de hipertensión arterial, todavía se encuentra en tratamiento con tamoxifeno y no hace ejercicio porque no sabe cómo hacerlo. La otra, suspendió sus actividades cotidianas por haber sido sometida a la mastectomía hace poco más de tres meses. Se encuentra en fase de quimioterapia.

Entre las que no suspendieron sus actividades cotidianas, una de ellas (mastectomizada hace poco más de seis años), no hace ejercicio porque no sabe cómo hacerlo y actualmente se encuentra en tratamiento con tamoxifeno. La otra, (mastectomizada hace más o menos un año) refirió no encontrarse actualmente en tratamiento y mencionó asistir regularmente a un gimnasio.

Del total de participantes (n=4) que opinaron poseer una condición de salud equivalente al setenta por ciento del ideal, sólo una (mastectomizada hace poco más de seis años) no se encuentra actualmente en tratamiento, pero no hace ejercicio, porque dice que le da miedo. De las tres participantes restantes, una (mastectomizada hace poco más de tres meses), se encuentra en fase de radioterapia y no hace ejercicio porque le atemoriza la posibilidad de lastimarse. Otra (mastectomizada hace poco más de siete meses), se encuentra en tratamiento con los fármacos propios de su tratamiento y, además analgésicos. La última, (mastectomizada hace poco menos de cuatro años), se encuentra actualmente en tratamiento con tamoxifeno y no le interesa hacer ejercicio.

Finalmente, la participante que opinó poseer una condición de salud equivalente al cincuenta por ciento del ideal (mastectomizada hace poco más de dos años), se encuentra actualmente en tratamiento con tamoxifeno y no hace ejercicio por falta de tiempo.

En cuanto al *grado de control sobre el proceso salud-enfermedad percibido* por la población encuestada, dos participantes que representaban el 13.33% de la población manifestaron no poseer control sobre su propio proceso salud-enfermedad.

Una de ellas, mencionó que no depende de ella, porque todo depende de procesos hormonales y la otra, manifestó que no tiene idea de lo que ella podría hacer para ganar control sobre su proceso. Ocho participantes, que representaban el 53.33% población encuestada, el mismo estaba relacionado con su determinación de modificar su estilo de vida en cuanto a la adopción de hábitos saludables (nutrición y ejercicio). Una de ellas, mencionó también la importancia de mantener una actitud positiva. Otra, mencionó la necesidad de aprender a controlar las emociones y otra más, la importancia de mantener la fe.

Las cinco participantes que representaban el 13.33% de la población encuestada y no respondieron la pregunta, correspondían exactamente al porcentaje que considera que su condición de salud es óptima. La actitud positiva de tres de ellas, es un elemento que merece resaltarse, porque una (mastectomizada hace poco menos más de cuatro años); padece de problemas tiroideos, osteoporosis y diverticulitis), otra (mastectomizada hace poco más de dos años), presentó recidiva en los seis meses previos a la encuesta y además, consume medicamentos para el insomnio y la última (mastectomizada hace poco menos de dos años) no hace ejercicio por falta de oportunidad ni tiene dinero para ir a comer a restaurantes de comida rápida. Las dos participantes restantes (mastectomizadas hace más o menos dos años), no se encuentran actualmente en tratamiento.

Desafortunadamente *en cuanto a los patrones alimentarios*, considerados un elemento importante en el abordaje del cáncer, catorce participantes (93.33% de la población), mencionaron consumir alimentos preparados en restaurantes de comida rápida con cierta frecuencia, la cual variaba desde, cada vez que alguno de los familiares cercanos de la participante en el estudio cumple años o cada vez que ella desea premiar el rendimiento escolar o la buena conducta de sus hijos/nietos; pasando por dos veces al mes; hasta alcanzar la preocupante regularidad de una vez por semana. Lo anterior, aunado al sobrepeso reportado por el 33.33% de la población, el sedentarismo reportado por el 60% de las participantes de la población que no hace ejercicio por diversas razones, y el 73.33% que no ha logrado alcanzar la etapa de remisión, podría llevar al cuestionamiento de la eficacia de la política de abordaje del cáncer en Guatemala.

Capítulo 5

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

5.1.1 Se estima que los hábitos alimenticios reportados por el 93.33% de la población encuestada (n=15), que mencionó consumir alimentos preparados en restaurantes de comida rápida con cierta regularidad, y el sobrepeso reportado por el 33.33% de dicha población, constituyen evidencia de la existencia de patrones de alimentación inadecuados. Lo anterior, podría colocar a dicha población en riesgo de añadir al cáncer de mama, problemas metabólicos como la obesidad, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, entre otras.

5.1.2 Se estima que el sedentarismo reportado por el 60% de las participantes (n=15) de la población que manifestó no hacer ejercicio por diversas razones, es evidencia de la existencia de patrones de actividad física inadecuados o inexistentes.

5.1.3 Se estima que, de acuerdo con el reporte de la población encuestada únicamente el 26.67% de la población encuestada percibe un grado de bienestar (concebido integralmente como calidad de vida) aceptable.

5.2 Recomendación única.

Promover la adopción del enfoque de atención compartida, que permitiría la inclusión de un mayor número de profesionales a los equipos multidisciplinarios que actualmente son responsables del manejo del cáncer de mama. La adopción de dicho enfoque, facilitaría la concentración de esfuerzos de todos los miembros del equipo de salud no únicamente en procesos de detección temprana del cáncer de mama, sino también en procesos educativos tendentes a la modificación de estilos de vida, a efecto de promover la salud integral de la población en general y prevenir el apareamiento de enfermedades no transmisibles (de tipo crónico) incluido el cáncer de mama.

Capítulo 6

Propuesta

PROTOCOLO DE ATENCION INTEGRAL DEL CANCER DE MAMA CON ENFASIS EN EL PROCESO DE EDUCACION PARA LA SALUD

6.1 Introducción.

El hecho de que el cáncer haya dejado de ser considerado una enfermedad mortal para pasar a ser considerado como una enfermedad crónica, determinó un cambio de orientación en el abordaje de esta entidad clínica (Durá & Ibañez, 2000).

De acuerdo con Greenlee y otros (2000) y Zotov y Shyyan (2003), citados por el Informe relacionado con la Implementación de guías para el cuidado de salud de la mama en países de ingresos bajos y medios (2008), las tasas de mortalidad por cáncer de mama en los países de ingresos bajos y medios son altas, no únicamente por la problemática derivada del diagnóstico tardío, sino también por la frecuente carencia de elementos críticos relacionados con la infraestructura y los recursos necesarios para el mejoramiento del diagnóstico y el tratamiento de la mencionada entidad clínica (Anderson, y otros, 2008).

Aunque según Parkin y Fernández (2006) citados por el anteriormente citado Informe, la mayoría de países de ingresos bajos y medios aún no considera el cáncer como un problema prioritario, esta entidad clínica podría adquirir mayor relevancia, en la medida que avance el proceso de control de las enfermedades transmisibles.

Actualmente, los países desarrollados han definido y difundido guías basadas en la evidencia, las cuales se orientan a la optimización de los métodos de detección temprana, diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama. Desafortunadamente, según la OMS (2002), estas guías no toman en cuenta las diferencias existentes entre países desarrollados y los países denominados subdesarrollados o en proceso de desarrollo.

Por la misma razón no consideran la necesidad de adecuación de tales guías a las características de los diferentes contextos en que las mismas deben ser implementadas. En consecuencia, no reconocen tampoco las deficiencias de infraestructura y recursos que caracterizan el contexto de los países de ingresos bajos y medios.

Adicionalmente, según la OMS (2002), las recomendaciones contenidas en las guías no contemplan los costos de implementación ni brindan orientación sobre cómo el funcionamiento de un sistema de salud puede mejorarse gradualmente hasta llegar a ser óptimo. Por esta razón, de acuerdo con la perspectiva de la OMS, tales guías podrían carecer de aplicabilidad en países con recursos limitados. En consecuencia, resulta indispensable el desarrollo de guías basadas en la disponibilidad de recursos, asociadas a estrategias para reducir la carga por cáncer de mama en contextos en los cuales no es factible acceder a todos los recursos que ofrece la tecnología actual.

La formulación e implementación de guías internacionales basadas en la evidencia y orientadas a países o regiones del mundo con recursos limitados, constituye entonces un paso crucial para fortalecer el cuidado de salud en general y del cáncer de mama en particular. La evidencia actual sobre la eficacia de la detección temprana y la evidencia relacionada con el costo-efectividad de diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento, pueden ser utilizadas para identificar *las mejores prácticas posibles* en contextos cuyos recursos son limitados. Porque, aun cuando las estrategias de atención sanitaria podrían diferir significativamente entre un país y otro, aún es viable el logro de mejores resultados en el proceso de control del cáncer de mama utilizando los mejores y más apropiados estándares de atención para un contexto particular.

6.2 Justificación.

Entre los elementos que dificultan el logro de los objetivos de las intervenciones sanitarias se encuentra el hecho de que una gran mayoría de las personas está convencida de que todos los aspectos relacionados con el proceso salud-enfermedad caen dentro de la jurisdicción del sistema de prestación de servicios de salud tradicional.

Lo anterior, coloca la responsabilidad de la recuperación funcional de las personas que se ven afectadas por cualquier entidad patológica, únicamente sobre los proveedores de servicios de

salud, excluyendo la responsabilidad que corresponde a los usuarios de los mismos. Por esta razón, el abordaje sanitario de diversas condiciones patológicas, no únicamente soslaya el aspecto preventivo de las mismas, sino que anula la importancia de la adopción de estilos de vida sanos como un elemento promotor de la calidad de vida de las personas, independientemente de que ya se encuentren afectadas por una condición patológica determinada (el cáncer de mama, en este caso).

En muchos países del mundo desarrollado, la fisioterapia oncológica ha empezado a ser valorada y el fisioterapeuta que se dedica a este campo ha empezado a ganar un espacio que con anterioridad le había estado vedado. En la actualidad el fisioterapeuta es considerado un valioso miembro de los equipos multidisciplinarios dedicados al abordaje del cáncer de mama, particularmente en virtud de la naturaleza no invasiva de sus intervenciones.

La consideración de los factores psicosociales para el estudio del proceso salud-enfermedad permite, no únicamente reconocer los factores de riesgo de enfermedad que caracterizan a una persona o al contexto dentro del cual se desarrolla, sino también caracterizar aquellos elementos que promueven la conservación de la salud concebida integralmente como calidad de vida.

Entre los obstáculos que impiden a las mujeres afectadas por cáncer de mama disfrutar de un grado de bienestar que les permita cumplir con las responsabilidades que se derivan de su pertenencia a determinados grupos sociales (familiar, laboral, recreativo, etc.), se encuentra la discapacidad funcional derivada del procedimiento quirúrgico (mastectomía) mediante el cual les ha sido extirpada no únicamente la mama afectada por el cáncer sino que, en muchos casos, también la cadena ganglionar comprometida. Esta última circunstancia suele derivar en una de las más indeseables complicaciones derivadas del procedimiento quirúrgico: el linfedema. De acuerdo con la literatura respectiva, esta complicación afecta a un porcentaje que oscila entre un quince y un veinte por ciento de las mujeres afectadas que han sido mastectomizadas.

Por esta razón, resulta importante identificar los elementos del proceso de atención de salud que podrían permitirles abordar efectivamente el problema del cáncer de mama y sus

eventuales complicaciones, a efecto de elevar la calidad de su propia vida y la de las personas de la comunidad (familiar, laboral, religiosa) dentro de la cual desarrollan sus actividades cotidianas.

En esta perspectiva, el enfoque de atención de salud basado en los derechos humanos se fundamenta tanto en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, como en las disposiciones vinculantes de los tratados de derechos humanos y persigue establecer condiciones para promover la elevación de la calidad de vida de las personas dentro de un concepto más amplio de la libertad de las mismas.

6.3 Objetivos del protocolo.

6.3.1 Objetivo general. Ofrecer lineamientos generales para el desarrollo de un proceso de atención integral a mujeres afectadas por cáncer de mama que son referidas a Servicios de Fisioterapia.

6.3.2 Objetivos específicos.

6.3.2.1 Ofrecer a los fisioterapeutas lineamientos generales para el desarrollo de un proceso de atención integral a mujeres afectadas por cáncer de mama, que les permita abordar el problema con base en el enfoque de atención compartida, desde la perspectiva de salud pública.

6.3.2.2 Ofrecer a los fisioterapeutas lineamientos generales para el desarrollo de un proceso de educación para la salud que permita a las mujeres afectadas por cáncer de mama, adquirir conocimientos básicos acerca de la naturaleza de esta entidad clínica.

6.3.2.3 Ofrecer a los fisioterapeutas lineamientos generales para el diseño e implementación de procesos de educación para la salud que permitan a las mujeres afectadas por el cáncer de mama, asumir responsabilidad por el mantenimiento de la calidad de su vida.

6.4 Elementos del protocolo.

El protocolo que por este medio se propone, busca promover el mejoramiento de la calidad de la atención a las mujeres afectadas por el cáncer de mama. Los elementos considerados en el protocolo de mérito, se fundamentan en el concepto de atención compartida y enfatizan la importancia del proceso de educación para la salud.

6.4.1 Proceso de atención compartida. Todos los procesos relacionados con el continuo salud-enfermedad poseen una naturaleza eminentemente social. Esto significa que, para el abordaje del cáncer de mama es necesaria la participación de profesionales pertenecientes a diferentes disciplinas sanitarias que en algún momento intervienen durante el proceso de atención, ya sea en su fase diagnóstica o en su fase terapéutica.

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2015), debido a su preparación y conocimiento de la historia natural de los diferentes tipos de neoplasia, es el oncólogo médico quien debería dirigir a todo este conjunto de profesionales, a efecto de posibilitar el diseño de la estrategia terapéutica más adecuada en cada momento, de forma individualizada, teniendo en cuenta la opinión de la mujer portadora de cáncer de mama y sus familiares. Por esta razón, también es necesaria la participación de todos los miembros de la comunidad afectada por esta entidad clínica, a efecto de que tomen consciencia de la importancia de asumir el compromiso de participar activamente en el proceso de detección precoz y diagnóstico oportuno y, muy especialmente el proceso recuperación funcional que hará posible el mantenimiento y elevación de la calidad de vida de la mujer afectada por el cáncer de mama, a través de su participación en las actividades de la vida comunitaria.

Entre los logros que se espera obtener de este cambio de perspectiva en la atención de salud, es la eliminación del término *cancerosa* para referirse a una mujer que solicita servicios de salud para solucionar la problemática derivada del cáncer de mama. La eliminación de tal término persigue la dignificación de las mujeres que experimentan dicha condición de salud, porque el ser

portadoras de la misma, modifica su condición de salud; pero no disminuye su dignidad de seres humanos.

Son precisamente las implicaciones psicosociales del cáncer de mama, el elemento que demanda la reconceptualización de los equipos de salud, para poder implementar el proceso de atención compartida, porque no es suficiente que los diferentes profesionales sanitarios brinden atención a una usuaria de servicios, si no lo hacen de manera tal que cada una de las intervenciones pueda potenciar el éxito de las demás.

Toda vez que la composición de los actuales equipos multidisciplinarios es conocida de todos los profesionales de la fisioterapia, a partir de este punto la propuesta de trabajo se centrará en el rol que debe cumplir el fisioterapeuta en el proceso de atención integral que permitirá a la mujer que le sea referida con un diagnóstico de cáncer de mama, en cualquiera de las fases de la enfermedad, su reincorporación social.

6.4.2 El proceso de evaluación. Idealmente el fisioterapeuta debería formar parte del equipo multidisciplinario que tendrá a su cargo la atención de salud de las usuarias de servicios que serán sometidas a tratamiento de cáncer de mama, desde el inicio del proceso. La obtención de datos en la historia clínica es crucial para determinar con precisión cuál es la condición físico-funcional de la mujer que será sometida a una mastectomía, a efecto de llegar a las conclusiones que permitan fijar objetivos precisos de tratamiento, una vez que dicha persona sea referida al Servicio de Rehabilitación. La primera visita al área de fisioterapia debe dedicarse a la anamnesis y la exploración física, con la intención de obtener información relevante a fin de orientar adecuadamente el tratamiento una vez que la mastectomía se haya efectuado.

La *anamnesis* constituye el punto de partida para realizar posteriores exploraciones visuales y de palpación. Sin embargo, los datos más importantes son los relativos a la vida cotidiana de la mujer que consulta. La historia clínica debe incluir un reporte de la usuaria de servicios en cuanto a las actividades cotidianas que realiza y cómo la mastectomía podría haber afectado la cantidad o la calidad de su desempeño. Este apartado de la historia clínica no debe considerarse como de escaso valor, ya que cuando se realiza con el rigor necesario, permite

discernir qué tipo de alteraciones puede presentar la usuaria de servicios de fisioterapia y cuál podría, ser el origen de las mismas.

Los datos relativos a la vida cotidiana de la mujer que consulta deben incluir: su ocupación principal, el tipo de esfuerzo que su ocupación demanda, y el estilo de vida que había llevado hasta antes de ser diagnosticada con cáncer de mama (incluidos los hábitos de ejercicio/descanso y sueño) que constituyen determinantes del éxito de una intervención de tipo terapéutico.

Cuando la evaluación de la condición físico-funcional forma parte de un proceso de atención preoperatoria, las pruebas convencionales podrían ser las adecuadas. Se considera importante iniciar la prueba teniendo en mente el supuesto de que la persona cuya condición físico-funcional está siendo evaluada, es capaz de efectuar el patrón de movimiento: activamente, desafiando la fuerza de la gravedad, con una amplitud articular completa y en la secuencia establecida por el evaluador, mediante la demostración respectiva.

Sin embargo, tomando en cuenta que en el caso particular de algunas mujeres portadoras de cáncer de mama, que han sido mastectomizadas, en la fase postoperatoria, la aplicación de pruebas de evaluación del tipo convencional podría resultar prácticamente imposible; es importante considerar que, si uno de los criterios de calidad del movimiento voluntario es la amplitud completa del arco de movilidad, este simple hecho determina, la necesidad de iniciar la evaluación de la condición físico funcional de acuerdo con una secuencia particular: Iniciar con la prueba de amplitud articular, proseguir con una prueba de extensibilidad muscular y luego, una prueba de fuerza muscular.

Dependiendo de las limitaciones que la condición particular de cada persona imponga al proceso de evaluación de la condición físico-funcional, el fisioterapeuta debería considerar la conveniencia de sustituir las pruebas convencionales por procedimientos que resulten más adecuados. Por esta razón, tomando en cuenta que, salvo casos excepcionales, las mujeres afectadas por el cáncer de mama conservan indemne la capacidad intelectual para seguir instrucciones, se propone la sistematización de una prueba de evaluación de la fuerza muscular voluntaria que integre al mismo tiempo la evaluación de la amplitud articular.

Para poder llevar a cabo este tipo de prueba, deberá utilizarse el conocimiento relacionado con los patrones de actividad funcional, que se fundamentan en el trabajo muscular en grupo y en el componente diagonal y rotacional en que se desarrollan dichos patrones de movimiento, porque existe una serie de elementos que deben ser tomados en cuenta para poder llevar a cabo una evaluación integral de la fuerza muscular voluntaria y la amplitud articular a través de un único procedimiento. Al igual que cuando se utilizan pruebas convencionales, para evaluar el grado de funcionalidad del movimiento, mediante esta prueba alternativa, se enfatiza el rol de los factores constituidos por la fuerza de gravedad, la amplitud del rango de movimiento y (cuando ello sea factible) el uso de la resistencia manual.

La incapacidad de satisfacer alguno de los criterios establecidos para la correcta aplicación de los procedimientos o la referencia de dolor por parte de la portadora de cáncer de mama, deberían ser considerados evidencia de que incluso la prueba alternativa podría no ser la adecuada. Por esta razón, resulta tan importante que el fisioterapeuta posea la capacidad de utilización del razonamiento clínico, como la herramienta intelectual por excelencia para la toma de decisiones tanto respecto al instrumento y los procedimientos más adecuados para la evaluación de la condición físico-funcional de la persona que le ha sido referida; como a la modalidad de intervención que cada caso particular requiere.

Entre los instrumentos de evaluación de la condición físico funcional que permiten abordar integralmente la problemática que enfrenta una persona que experimenta limitaciones funcionales poco susceptibles de evaluación por métodos cuantitativos, se encuentra el Índice de Barthel (IB), que por ser del conocimiento de los profesionales de la salud a los que se dirige este protocolo y por encontrarse fuera de los objetivos del mismo, no será abordado.

6.4.3 El proceso de intervención terapéutica. El proceso de intervención terapéutica, debe basarse en una valoración integral de las limitaciones físico-funcionales que podrían ser una consecuencia natural de la pérdida de determinadas estructuras corporales.

El conocimiento exacto de la ubicación de cicatrices de tejidos profundos facilita la comprensión de la alteración de la movilidad tisular a ese nivel.

En términos generales, y de acuerdo al resultado de los estudios respectivos, se considera que todas las actividades funcionales requieren de cierto gasto energético cuya cantidad se cuantifica en kilocalorías. Por esta razón, entre las pruebas complementarias recomendadas por este medio, se encuentran la de evaluación de la capacidad vital y la de evaluación de la capacidad aeróbica, que por ser del conocimiento de los profesionales de la salud a quienes se dirige este protocolo y por encontrarse fuera de los objetivos del mismo, no serán descritas.

Finalmente, es importante recalcar que la evaluación debe ser integral y lo menos invasiva posible, particularmente para reducir al mínimo las molestias para la usuaria de servicios y siguiendo los criterios de privacidad máxima.

Después de efectuar una valoración exhaustiva de los diferentes aspectos del problema, el fisioterapeuta debe proponer a la persona que le ha sido referida para su rehabilitación, una serie de objetivos de tratamiento que deben ser tan realistas, como sea posible. Dichos objetivos deben ser discutidos con la usuaria del servicio a efecto de que las actividades terapéuticas que se programen sean las adecuadas para el caso particular, facilitando así el compromiso de ambas partes (proveedor y usuaria de servicios), en orden al logro de los mismos.

Entre las modalidades de tratamiento susceptibles de aplicación a cualquier caso se encuentra el entrenamiento funcional mediante la técnica de facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP) que como se ha mencionado con anterioridad se fundamenta en el trabajo muscular en grupo y en el componente diagonal y rotacional implicados en los patrones de actividad funcional. La mencionada técnica permite el abordaje integral de las limitaciones físico-funcionales derivadas del procedimiento de remoción de los tejidos afectados por el cáncer de mama, mediante procedimientos específicos para:

- Aumentar la amplitud articular.
- Aumentar la fuerza muscular.
- Disminuir el edema.
- Disminuir el dolor.

Adicionalmente a la utilización de los procedimientos comprendidos en la técnica de FNP, es necesaria la utilización de técnicas especiales para el abordaje integral del *linfedema* que, de acuerdo con la literatura respectiva, es una indeseable secuela que puede afectar a un porcentaje que oscila entre un quince y un veinte por ciento de las mujeres que han sido sometidas a una mastectomía como parte del tratamiento de cáncer de mama. Las técnicas para el abordaje del linfedema incluyen el uso de vendas elásticas, mangas elásticas y procedimientos que utilizan dispositivos de presión intermitente disponibles en el mercado.

6.4.4 El proceso de educación para la salud.

Sin la información adecuada ninguna mujer afectada por el cáncer de mama, sería capaz de asumir el compromiso de participar activamente en el proceso de recuperación funcional que hará posible el mantenimiento y elevación de la calidad de su vida. En términos generales, la educación para la salud es un proceso que persigue dotar a las personas de las herramientas intelectuales, actitudinales y psicomotrices que les permitan hacerse cargo de la administración de su propio proceso salud-enfermedad. Idealmente, estas actividades deberían contar con la participación de familiares de las mujeres afectadas por el cáncer de mama.

Las intervenciones de tipo educativo resultan más efectivas, en la medida en que se fundamentan en una comprensión de la verdadera naturaleza del proceso salud-enfermedad y cómo las personas individuales y grupales pueden influir en el manejo de su propia condición de salud, lo cual depende también de una combinación de variables personales y ambientales. En el proceso de educación para la salud deberían intervenir diferentes profesionales sanitarios a efecto de ofrecer múltiples perspectivas que permitan a los y las participantes en tales actividades, adquirir las herramientas conceptuales necesarias para el desarrollo de destrezas de manejo de su propio proceso salud-enfermedad, desde la perspectiva de salud pública.

6.4.4.1 *Mitos que rodean al cáncer de mama.* Todavía existen las falsas creencias populares asociadas al cáncer. Entre los mitos que rodean al cáncer de mama, se encuentran los siguientes (Torres García, Abad Esteve, & otros, 2015):

Mito No.1: Recibir un diagnóstico de cáncer es una sentencia de muerte.

Realidad: Es cierto que el cáncer tiene un alto índice de mortalidad, pero debe desterrarse el concepto de enfermedad incurable. Cada vez más los tratamientos del cáncer son más efectivos y sobretodo se ha mejorado de manera significativa el diagnóstico en fases tempranas de esta enfermedad lo que conlleva un mayor número de curaciones. Aunque normalmente el recibir un diagnóstico de cáncer implica el apareamiento de muchas emociones encontradas, someterse a tratamientos desconocidos, enfrentarse a los efectos secundarios y eventualmente un cambio de imagen que afecta la propia identidad del usuario (o usuaria), *dicho diagnóstico no representa una sentencia de muerte*. En cambio, es el inicio de un proceso de aprendizaje que debe tomar en cuenta todas las esferas (biológica, psicológica y social) implicadas en una vida cuya importancia se revaloriza a partir de un diagnóstico indeseable o inesperado. En resumen, decidirse a vivir el aquí y el ahora.

Mito No. 2: El cáncer no presenta ningún síntoma.

Realidad: Es cierto que se considera que el setenta y cinco por ciento de la vida de un tumor es subclínica, o sea que el tumor no da ninguna manifestación de su existencia. Sin embargo, durante este período el tumor continúa creciendo, incluso en algunos casos ha liberado ya células al torrente circulatorio, provocando metástasis. Sin embargo, existen signos de alarma, a veces indirectos y que no siempre corresponden a la presencia de un tumor; que pueden viabilizar la posibilidad de un diagnóstico oportuno.

Mito No. 3: Cuando un tumor aparece, no debe ser tocado y mucho menos extirpado porque entonces, se diseminan las células tumorales.

Realidad: Es importante aclarar que la diseminación presenta una probabilidad de ocurrencia mínima.

Sin embargo, aun tomando todas las medidas de higiene respectivas, la diseminación puede ocurrir en casos excepcionales. Aun así, es importante destacar la trascendencia del diagnóstico oportuno.

Toda vez que los signos/síntomas referidos por la usuaria de servicios que consulta, y los resultados de las pruebas respectivas (incluidas todas las pruebas de imagen local y de extensión) resultan indicadores de la existencia de un tumor, *la intervención mínima que cabe esperar, es la biopsia* (último paso para confirmar un diagnóstico). A continuación, el tejido obtenido mediante dicho procedimiento es examinado por un patólogo que brinda la información necesaria para planificar el abordaje más apropiado a la naturaleza del tumor.

Mito No. 4: El cáncer puede ser curado mediante la fitoterapia.

Realidad: Las plantas medicinales son un tipo de medicina integrativa, llamada también medicina alternativa o complementaria, y está basada en el empleo de productos vegetales con distintas propiedades beneficiosas para la salud y como forma de paliar los síntomas producidos por la enfermedad o los tratamientos y en consecuencia mejorar la calidad de vida de las personas que han sido diagnosticadas con cáncer, *pero no existe ningún producto fitoterapéutico que permita suponer que es eficaz para el tratamiento del cáncer.*

De hecho, algunas hierbas medicinales pueden ser perjudiciales cuando se consumen durante la quimioterapia o la radioterapia porque pueden interferir e incluso comprometer, la efectividad de dichos tratamientos (aumentando su toxicidad, por ejemplo). Por esta razón, tomando en cuenta que de acuerdo con la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2015), hasta el setenta por ciento de las mujeres con cáncer de mama podría buscar apoyo en la medicina alternativa es importante recordar que no todo lo natural es inocuo y además no existe ninguna evidencia preclínica ni clínica de la eficacia de tales intervenciones. Aunque los tratamientos convencionales pueden ir acompañados de terapias alternativas, éstas no deben ser utilizadas como un sustituto del tratamiento médico contra el cáncer.

Mito No. 5: El cáncer es hereditario.

Realidad: Es cierto que el cáncer o desarrollo tumoral se caracteriza por un crecimiento excesivo y descontrolado de células que además son aberrantes y escapan de los controles normales del organismo y cuyo desarrollo ha sido la presencia de una alteración genética adquirida y excepcionalmente hereditaria.

En la práctica existen tres grandes tipos de cáncer asociados a factores hereditarios (dos, ligados al cáncer de colon y uno, al de mama) a los que se les pueden añadir los llamados síndromes familiares en los que hay una alta incidencia de cáncer sin que se pueda determinar ninguna alteración genética hereditaria. Sin embargo, el cáncer hereditario de manera global no va más allá del cinco por ciento de todos los casos de cáncer y además por lo general, se circunscribe a unos pocos síndromes ligados a enfermedades muy poco frecuentes.

En cuanto se refiere específicamente al cáncer de mama, es importante destacar que únicamente entre el tres y el cinco por ciento de los casos de cáncer de mama, y únicamente un diez por ciento de los casos de cáncer de ovario; pueden ser asociados al denominado *Síndrome del Cáncer de Mama y Ovario hereditario*, cuya descripción se encuentra fuera de los objetivos de esta propuesta y al respecto del cual es importante mencionar la trascendencia del Consejo Genético en grupos familiares con alta incidencia de cáncer en las que no es posible identificar ninguna alteración genética que permita asegurar puntualmente que se trata de un cáncer hereditario.

Mito No. 6: El cáncer es contagioso.

Realidad: De una manera muy simple, el cáncer puede explicarse como un fallo en la reproducción celular. Todas las personas poseen unos genes que estimulan el crecimiento celular (oncogenes) y otros que lo reprimen (genes supresores). Mientras ambos tipos de genes conviven en armonía se mantiene la estabilidad del crecimiento celular. Sin embargo, en algunos casos, el proceso de crecimiento celular/duplicación celular, sufre errores que son reparados por los llamados sistemas reparadores de ADN.

Cualquier fallo en alguno de estos procesos puede desencadenar un crecimiento celular descontrolado y generar un tumor. Por esta razón y toda vez que las enfermedades contagiosas requieren de un agente transmisor de la enfermedad de una persona a otra lo que hace además que este tipo de enfermedades se presenten en la mayoría de los casos como epidemias que afectan a mucha gente (como es el caso de la gripe, para citar un ejemplo bien conocido), puede afirmarse que *el cáncer no es una enfermedad contagiosa*.

Mito No. 7: Los golpes en el pecho y los sujetadores con aros pueden desencadenar el cáncer de mama.

Realidad: Los golpes *no producen cáncer de mama*. Si así fuera, todas las mujeres que participan en deportes de contacto lo desarrollarían. Los golpes producen dolor y/o moretones, pero no cáncer de mama. En principio, ni recibir golpes directos/indirectos en las mamas, ni usar sujetadores con varillas o alambres (aros rígidos de plástico o metal) que hagan contacto con el tórax a la altura del surco submamario; aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Lo que sí es cierto es que el dolor y la preocupación que causan estas lesiones determinan que algunas mujeres acudan por primera vez al ginecólogo.

Esta primera visita al ginecólogo puede constituirse en el elemento que permita a las mujeres visualizar la importancia del diagnóstico precoz mediante la auto-palpación y la realización de mamografías. La autoexploración, que debe realizarse una vez al mes a partir de los veinte años de edad, constituye una importante herramienta para detectar la presencia de cualquier alteración en los senos. En cuanto a la utilidad de la mamografía para todas las mujeres, particularmente las que son mayores de cincuenta años, es importante recordar que la misma es el procedimiento de exploración más eficaz para detectar precozmente los tumores malignos de mama. Sin embargo, toda vez que la mamografía puede tener limitaciones, en las mujeres jóvenes cuyas mamas suelen tener un tejido glandular denso, dicho procedimiento debe complementarse con una ecografía.

Mito No. 8: No existe forma de evitar el cáncer.

Realidad: Por el contrario. El bienestar y la prevención son parte de un esquema cognoscitivo (integrado por un sistema de valores, actitudes y comportamientos) que introyectado adecuadamente motiva a las personas a evitar aquellos hábitos que afectan negativamente su salud (alimentación, ciclos de actividad/descanso, consumo de sustancias psicoactivas, etc.). El modelo biopsicosocial de abordaje del proceso salud- enfermedad postula que el factor biológico, el psicológico (pensamientos, emociones y conductas) y los factores sociales, desempeñan un

papel significativo de la actividad humana en el marco de análisis de una enfermedad. En esta perspectiva, es importante considerar que tanto los pensamientos, como los sentimientos y el estilo de manejo de las presiones de la vida diaria, son considerados como requisitos básicos para lograr y mantener una buena salud y evitar las recidivas. Esto es lo que se denomina integración mente y cuerpo.

Una vez que los miembros del equipo multidisciplinario han abordado el tema de los mitos que rodean al cáncer de mama, es importante incluir también los aspectos siguientes:

- Epidemiología del cáncer de mama.
- El rol del sistema inmune en el desarrollo del cáncer.
- Factores de riesgo.
- Signos y síntomas.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- El rol de la prevención.
- Responsabilidad de las personas individuales y grupales en el mantenimiento de la calidad de su vida.

6.4.4.2 Formatos sugeridos para el abordaje del proceso. En cuanto se refiere específicamente al rol del fisioterapeuta como educador en salud, se sugiere utilizar una metodología que permita la reunión de grupos de mujeres que comparten la problemática relacionada con el cáncer de mama, a efecto de que puedan discutir asuntos de interés común en ambientes de apoyo mutuo (grupos focales/ encuentros-taller). Un encuentro taller (en que el fisioterapeuta es un simple facilitador del proceso) puede desarrollarse mediante dinámicas de grupo que permitan la discusión de los diferentes aspectos relacionados con el cáncer de mama (ver fotografías 3 a 6).



Proceso de Educación para la Salud
Fuente: Archivo personal de la sustentante, 2019

En el marco de esta propuesta, se destaca la importancia de los conceptos bienestar y calidad de vida, porque se considera que cuando una persona individual o colectiva ha introyectado todos los elementos implicados en tales conceptos puede visualizarlos también como un ideal deseable y posible. Por esta razón se sugiere iniciar los procesos de educación para la salud, desde la perspectiva promocional.

En cuanto se refiere al aspecto preventivo del problema del cáncer de mama y el rol de las personas individuales y colectivas en el mantenimiento de la calidad de su vida, es importante incorporar el enfoque de riesgo y, tomando en cuenta que entre los factores de riesgo existen factores modificables es importante incluir los aspectos siguientes:

- Qué es estar en forma.
- Cuáles con los elementos que nos ayudan a estar en forma.

- Qué es el bienestar. A qué llamamos calidad de vida.
- Importancia de los ritmos biológicos (incluido el ciclo vigilia-sueño).
- Importancia del manejo de las presiones de la vida diaria.
- A qué llamamos estilos de vida saludables.
- Qué funciones cumple el ejercicio físico en la vida de las personas.
- Qué podemos hacer para adoptar estilos de vida sanos.

Finalmente, para desarrollar los temas mencionados, el fisioterapeuta (facilitador del proceso) puede hacer uso de diversas dinámicas de grupo que permitan a los miembros del grupo efectuar una revisión de conocimientos previos y llegar a consensos que facilitan la introyección de nuevos esquemas actitudinales acerca de la importancia de la adopción de hábitos saludables.

6.5 Consideraciones finales.

La Iniciativa Global de Salud de la Mama (2008) ha posibilitado la visualización de la importancia de las estrategias de intervención sanitaria de tipo educativo, particularmente en países que como el nuestro, carecen de los recursos necesarios para mejorar el control del cáncer de mama.

Aunque en la mayoría de los países desarrollados se ha llegado a considerar que el fisioterapeuta ocupa un lugar muy importante entre los diferentes profesionales sanitarios que brindan servicios de salud a mujeres que experimentan el cáncer de mama, en Guatemala no se ha visualizado la importancia de la fisioterapia oncológica. Por esta razón la autora de esta propuesta aspira a contribuir en la medida de sus posibilidades al desarrollo de este campo de práctica.

Referencias

- Adair, R., Berg, J., Joubert, L., & y otros. (1974). Long-term follow-up of breast cancer patients: The 30-year report. *Cancer Vol 33*, 1145-1150.
- Albano, W., Hanf, C., & Organ, C. (1979). Natural history of lymph node-negative breast cancer. *Surgery Vol 86*, 574-577. .
- Amy, D., Amorós, F., & Teboul, M. (2002). Anatomía mamaria y su correlación ecográfica. *Revista Medicina General Vol 44*, 369-372.
- Anagnostopoulos, F., & Spanea, E. (2005). Assessing illness representations of breast cancer. A comparison of patients with healthy and benign controls. *Journal of Psychosomatic Research Vol 58 (4)*, 327-334.
- Anderson, B., Yip, C., Smith, R., Shyyan, R., Sener, S., Eniu, A., Harford, J. (2008). *Implementación de guías para el cuidado de salud de la mama en países de ingresos bajos y medios. Visión de la Cumbre Mundial de la Iniciativa Global de Salud de la Mama 2007*. Seattle: Asociación Estadounidense del Cáncer.
- Andsager, J., Stacey, J., & Powers, A. (2001). Patient-Blaming and Representation of Risk Factors in Breast Cancer Images. *Women & Health Vol 31 (2)*, 37-70.
- Arango, M., & Rodríguez, C. (2016). Protagonismo del sistema inmune en el microambiente de los tumores malignos de la mama. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia Vol 32 (2)*, 190-202.
- Arranz, P., Barbero, J., Barreto, P., & Bayés, R. (2003). *Intervención emocional en cuidados paliativos. Modelo y protocolos*. Barcelona: Editorial Ariel-Ciencias Médicas.
- Barragán, H., Moiso, A., Mestorino, M., & Ojea, O. (2007). *Fundamentos de Salud Pública*. Buenos Aires: La Plata.

- Carlson, R., Anderson, B., Burstein, H., & otros. (2005). Breast cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network Vol 3*, 238-289.
- Chu, K., Tarone, R., & Kessler, L. (1996). Recent trends in US breast cancer incidence, survival and mortality rates. *Journal of the National Cancer Institute Vol 88*, 1571-1579.
- Clodius, L. (1994). Linfedema. En J. McCarthy, *Cirugía plástica. Tronco y extremidades superiores* (págs. 410-436). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Cortés-Funes, H. (2009). *Tratado de Oncología*. Barcelona: Publicaciones Permanyer.
- Culell, P. (1998). Mastectomía y control de calidad. *Revista de Senología y Patología Mamaria Vol, 11 (3)*, 143-147.
- Decherney, H., Nathan, L., Goodwin, M., & Laufer, N. (2007). *Diagnóstico y Tratamiento Gineco-obstétricos 9a. Edición*. México: Editorial Manual Moderno.
- Devita, V., Hellman, S., & Rosenberg, S. (2011). *Cancer: Principles and Practice of Oncology. 9th. Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Die Trill, M. (1987). Influencia de la cultura en la experiencia del cáncer. *Revista de Psicooncología (1987). Vol 0 (1)*, 39-48.
- Durá, E., & Ibañez, E. (2000). Psicología Oncológica: Perspectivas futuras de investigación e intervención profesional. *PSICOLOGIA, SAÚDE & DOENÇAS, Vol 1 (1)*, 27-43 .
- Edge, S., Byrd, D., Compton, C., & otros (2010). *Cancer Staging Manual 7th ed*. New York,: Springer.
- Eguiaraa, A., Elorriagaa, K., Rezolaa, R., & Martín, A. (2012). Células madre tumorales: una diana terapéutica en el cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria Vol 25(3)*, 49-57.
- Espinoza, M. (2018). Cáncer de mama. *Revista Médica SINERGIA, 2(1)*, 8-12.

- Ferlay, J., Bray, F., Pisani, P., & Parkin, D. (2002). *GLOBOCAN 2002. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide*. Lyon: International Agency for Research on Cancer. World Health Organization.
- Fernández, I. (2004). Alteraciones psicológicas asociadas a los cambios en la apariencia física en pacientes oncológicos. *Revista interdisciplinaria de psicooncología. Volumen 1 (2-3)*, 169-180.
- Ferrero, J. (1993). *El afrontamiento de un diagnóstico de cáncer*. Valencia: Promolibro.
- Figuroa, H. (1965). *Elementos de Anatomía y Fisiología Humanas*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- Fisher, B., Redmond, C., & otros. (1989). Eight-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *New England Journal of Medicine Vol 320*, 822-828.
- Giraldo, C. (2009). Persistencia social de las imágenes del cáncer de mama. *Revista de Salud Pública Vol 11 (4)*, 514-525.
- González, F. (2006). A qualitative approach to the study of social representations: the epistemological and ontological basis. UE: Grupo Editorial de los documentos de la Conferencia.
- Gori, J., Lorusso, A., & y otros. (2001). *Ginecología. 2ª Edición*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
- Greaves, M. (2002). *The Evolutionary Legacy*. London: Oxford University Press.
- Greenlee, R., Murray, T., Bolden, S., & Wingo, P. (2000). Cancer statistics, 2000. *Cancer Journal for Clinicians Vol 50*, 7-33.
- Hernández, F., & Landero, R. (2014). Aspectos psicosociales relacionados con la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. *SUMMA PSICOLOGICA UST Vol 11 (1)*, 99-104.

- Ibáñez, E. (1991). *Psicología de la salud y estilos de vida: cáncer y corazón*. Valencia: Promolibro.
- International Agency for Research on Cancer. (2018). *GLOBOCAN. Latin America and the Caribbean*. Lyon: IARC.
- Jodelet, D., & Guerrero, A. (2000). *Develando la Cultura. 1ª Edición*. México: UNAM.
- Kaufmann, A., Aiach, P., & Weissmann, R. (1989). *La enfermedad grave. Aspectos médicos y psicosociales*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Kreps, G., & Sivaram, R. (2008). The central role of strategic health communication in enhancing breast cancer outcomes across the continuum of care in limited-resource countries. *Cancer Vol 113 (8)*, 2331-2337.
- Kumar, V., Cotran, R., & Robbins, S. (1995). *Patología Humana*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Langman, S. (2004). *Embriología Médica con Orientación Clínica. 9a. Ed.* . Buenos Aires: Médica Panamericana. .
- Lawrence, M., Tierney, J., Stephen, J., Phee, M., & Papadakis, A. (2004). *Diagnóstico Clínico y Tratamiento*. México D.F: El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Lazcano, E., Tovar, V., Alonso, P., Romieu, I., & López, L. (1996). Cáncer de mama. Un hilo conductor histórico. Presente y futuro. *Salud Pública de México Vol 38 (2)*, 139-152.
- Lock, M. (1998). Breast cancer: reading the omens. *Anthropology Today Vol 14 (4)*, 7-16.
- Love, R. (2008). Defining a global research agenda for breast cancer. *Cancer Vol 113 (8)*, 2366-2371.
- Mettlin, C. (1999). Global breast cancer mortality statistics. *Cancer Journal for Clinicians Vol (49)*, 138-144.

- Mortimer, P. (1998). The pathophysiology of lymphedema. *Cancer Vol 83 (12)*, 2798-2802.
- National Cancer Institute. (2006). *Breast Cancer*. Estados Unidos: NCI.
- Novoa, A., Pliego, M., Malagón, B., & Bustillo, R. (2006). Historia natural del cáncer de mama. *Ginecología y Obstetricia de México Vol 74*, 115-120.
- OMS. (2002). *Executive Summary of the National Cancer Control Programmes: Policies and Managerial Guidelines*. Geneva: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2007). *Control del cáncer: aplicación de los conocimientos; guía de la OMS para desarrollar programas eficaces; Módulo 6*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2017). *Non Communicable Diseases Progress Monitoring*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Cáncer de mama: prevención y control*. Ginebra: OMS.
- OPS. (1993). *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol 114 (3):259-264*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- O'Rahilly, R. (1989). *Anatomía*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Orsini, W., Rodríguez, D., Elizalde, R., & otros, y. (1982). Edema del miembro superior postmastectomía. Su diagnóstico y tratamiento. *Revista Argentina de Mastología Vol 2 (3)*, 549.
- Palmero, F., & Fernández-Abascal, E. (1998). *Emociones y adaptación*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Papaleo, S. (2003). Linfedema braquial y cáncer de mama. *Revista Argentina de Mastología Vol 22 (74)*, 44-92.

- Parkin, D., & Fernandez, L. (2006). Use of statistics to assess the global burden of breast cancer. *Breast Journal Vol 12 (1)*, 70-80.
- Petrek, J., Pressman, P., & Smith, R. (2000). Lymphedema-Current issues in research and management. *Cancer Journal for Clinicians Vol 50.*, 292-307.
- Quiroz, F. (1962). *Tratado de Anatomía Humana, Tomo III*. México: Porrúa, S.A.
- Reynoso, L., & Seligson, I. (2005). *Psicología clínica de la salud. Un enfoque conductual*. México: El Manual Moderno.
- Ries, L., Kosary, C., Hankey, B., Miller, B., & Edwards, B. (1998). *Cancer Statistics Review, 1973-1995*. Maryland: Bethesda: National Cancer Institute.
- Rodríguez, S., & Capurso, M. (2006). Epidemiología del cáncer de mama. *Ginecología y Obstetricia de México*, 585-593.
- Rodríguez, Y., & Rosselló, J. (2007). Implicaciones psicosociales en la corporalidad femenina del cáncer de mamas. *Revista Puertorriqueña de Psicología, Vol 18* , 118-145 .
- Sánchez, T. (2015). Efectos psíquicos de la mastectomía (preventiva y terapéutica). Cambios en la percepción de las mujeres con cáncer de mama. *Papeles del Psicólogo, Vol. 36 (1)*, 62-73.
- Secretaría de Salud de México. (1999). *Compendio del registro histopatológico de neoplasias en México. Morbilidad y mortalidad*. México: Secretaría de Salud.
- SEOM. (2004). *Manual SEOM de Cuidados Continuos*. Barcelona: Grupo Editorial de la SEOM.
- SEOM. (2015). *Clinical Guidelines* . Madrid: Consejo Editorial de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).
- Skarin A, & Wardley, A. (2007). *Breast Cancer*. New York: Mosby.

- Talero, L., & Finck, C. (2019). “Nuestra enfermedad”: revisión sistemática sobre coping diádico en cáncer de mama. *Psicooncología Vol 16 (2)*, 251-272.
- Toche, P. (2012). Visión Panorámica del Sistema Inmune. *Revista Médica de Clínica Las Condes Vol 23 (4)*, 446-457.
- Torres García, A., Abad Esteve, A., & otros, y. (2015). *Mitos y Realidades en Oncología*. Barcelona: Matimpres, S.L.
- Tortora, G., & Anagnostakos, N. (1989). *Principios de Anatomía y Fisiología. Quinta Edición*. México: HARLA.
- Turner-Warwick, R. (1959). The lymphatics of the breast. *British Journal of Surgery Vol 46*, 574-578.
- Valentín, V., Camps, C., Carulla, J., Casas, A., & González, M. (2004). Organización de los Cuidados Continuos. *PSICOONCOLOGIA. Vol. 1 (2-3)*, 7-24.
- Van de Graaff, K., & Ward Rhee, R. (1998). *Anatomía y Fisiología Humanas*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Veronesi, U., Saccozzi, R., & otros, y. (1981). Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection and radiotherapy in patients with small cancers of the breast. *New England Journal of Medicine Vol 305*, 6-11 .
- Villarreal, E., Escorcia, V., Martínez, L., Vargas, E., Galicia, L., & Cervantes, R. y. (2014). Historia natural del proceso diagnóstico del cáncer de mama. *Revista Panamericana de Salud Pública Vol 35 (3)*, 172–178.
- Villegas, M. (2009). Depresión y ansiedad en mujeres mastectomizadas. *Revista Académica e Institucional de la Universidad Católica Popular del Risaralda*, 39-60.

- Vogel, P., Georgiade, N., Fetter, B., & otros, y. (1981). The correlation of histologic changes in the human breast with the menstrual cycle. *American Journal of Pathology VII 104*, 23-34.
- Werner, R., McCormick, B., Petrek, J., & otros, y. (1991). Arm edema in conservative management of breast cancer. Obesity as a mayor predictive factor. *Therapeutic Radiology Vol 180*, 177-184.
- WHO. (1990). *Cancer pain relief and palliative care*. Geneva: World Health Organization.
- Yoshimoto, M., Sakamoto, G., & Ohashi, Y. (1993). Time dependency of the influence of prognostic factors on relapse in breast cancer. *Cancer Vol 72 (10)*: 2993-3001.
- Zornoza, G. (1994). Consentimiento informado en senología: necesidad legal y parámetro del buen hacer médico. *Revista de Senología y Patología Mamaria Vol 10 (1)*, 1-10.
- Zotov, V., & Shyyan, R. (2003). Introduction of breast cancer screening in Chernihiv Oblast in the Ukraine: Report of a PATH Breast Cancer Assistance Program experience. *Breast Journal Vol 9 (2)*, 75-80.

Anexo 1

CUESTIONARIO SOBRE LA CONDICION DE SALUD Y LOS ESTILOS DE VIDA DE MUJERES QUE HA SIDO MASTECTOMIZADAS

Investigadora: Leydie Siomara Medrano Quevedo.

Apreciable señora/señorita: El presente cuestionario tiene como objetivo recoger información acerca de la condición de salud actual y los estilos de vida de las personas que son atendidas por la Asociación Reconstruyendo Vidas. Los resultados serán utilizados exclusivamente para estimar necesidades de capacitación en este tema. Se guardará total confidencialidad.

A. DATOS PERSONALES

1. _____ Nombre :

2. Edad: _____ años 3. Estatura: _____ metros 4. Peso: _____ libras 5. Estado civil:

5. _____ Ocupación _____ actual:

B. ESCOLARIDAD:

- Primaria incompleta.
- Primaria completa.
- Nivel Básico.
- Nivel Diversificado.
- Universitario.

C. ESTILOS DE VIDA.

1. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?

- Sale a pasear o juega con sus hijos
- Ve televisión o duerme.
- Simplemente no hace nada.

- Se entretiene con juegos salón (damas chinas, damas españolas, cartas) electrónicos (cartas, gamebox, o redes sociales (Facebook, ...)) Especifique:

- Participa en actividades sociales de su barrio, colonia.
- Participa en actividades de su comunidad religiosa.
- Otra (especifique):

2. Usted, ¿hace ejercicio? SI
NO

3. Si en la pregunta anterior respondió negativamente, ¿cuál es la razón para que usted no haga ejercicio?

- No le gusta.
- No le interesa.
- No sabe cómo hacerlo.
- No tiene oportunidad.
- Le da miedo

4. Si usted hace ejercicio, ¿qué tipo de ejercicio practica?

- Correr.
- Montar bicicleta.
- Bicicleta estacionaria.
- Gimnasia.
- Otro (especifique):

5. Si usted hace ejercicio, ¿cómo se ejercita?

- Todos los días.
- Un día sí y un día no.
- Tres veces por semana.
- De vez en cuando.

6. En la comunidad en que usted reside, ¿existen áreas adecuadas para realizar actividades físicas

al aire libre? SI
NO

7. Usted, ¿fuma?
SI NO

8. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente,

- Fuma cigarrillos tradicionales (tabaco).
- Fuma cigarrillos electrónicos.
- Fuma marihuana.

9. Si en la pregunta anterior marcó alguna de las opciones, ¿cuál es su patrón de consumo?

- Fuma una cajetilla (o su equivalente en marihuana) diariamente.
- Fuma una cajetilla (o su equivalente en marihuana) en tres días.
- Fuma una cajetilla (o su equivalente en marihuana) en una semana.
- De vez en cuando.

10. Usted, ¿consume alcohol?
SI NO

11. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente, ¿cuál es su patrón de consumo?

- Todos los días.
- Un día sí y un día no.
- Tres veces por semana.
- De vez en cuando.

12. En cuanto a su alimentación, ¿desayuna en su casa, antes de salir a trabajar?

NO

SI

13. Si en la pregunta anterior respondió negativamente, ¿lleva lonchera para refaccionar/almorzar?

NO

SI

14. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente, ¿qué tipo de alimentos sólidos lleva?

- Una hamburguesa.
 - Pan con salchicha (hot dog).
 - Pan con queso procesado (blanco/amarillo).
 - Pan con frijol.
 - Pan con huevo.
 - Pasteles, galletas de chocolate, Tortrix, Ricitos, Pizza, Papas fritas, (subraye cuál).
 - Otro (especifique):
-

15. En cuanto a líquidos para acompañar la refacción/el almuerzo, ¿qué bebida lleva?

- Una gaseosa.
- Limonada.
- Agua pura.
- Cereal (avena, corazón de trigo, otro especifique)

- Café.
- Bebidas enlatadas/tetrabrick (CocaCola, PepsiCola, BigCola, Raptor, Volt, AMS)?
Especifique.
- Otro (especifique):

16. ¿Con qué frecuencia desayuna/refacciona en restaurantes de comida rápida?

- Una vez por semana.
- Una vez cada quince días.
- Una vez al mes.
- Sólo cuando cumplen años.
- Sólo cuando quiere premiar sus buenas calificaciones o su buen comportamiento.

D. ESTADO DE SALUD ACTUAL.

1. ¿Cuánto tiempo hace que fue mastectomizada? _____

2. ¿Padece usted de diabetes? SI
NO

3. ¿Padece usted de presión alta? SI
NO

4. ¿Alguna vez el médico le ha recomendado bajar de peso?
SI NO

5. ¿Ha suspendido sus actividades laborales durante los últimos seis meses? SI
NO

6. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente, ¿cuál fue el diagnóstico médico?

7. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento? SI
NO

8. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente, su tratamiento actual incluye...

- Anti-inflamatorios.
- Analgésicos.
- Tranquilizantes.
- Antidepresivos.
- Otros

(especifique):

9. ¿Alguna vez tiene que tomar algún medicamento para poder dormir? SI
NO

10. En una escala de diez puntos, usted calificaría su estado de salud como...

1= Mucho muy deficiente

10= Optimo (inmejorable)

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

11. Si su estado de salud no es óptimo, usted considera que

- No hay nada que usted pueda hacer al respecto.
- Puede y debe hacer algo al respecto.

12. Si usted considera que su condición de salud no es óptima,

¿cree que usted puede hacer algo al respecto? SI
NO

Finalmente, si en la pregunta anterior respondió afirmativamente, ¿qué cree usted que puede usted hacer?

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACION

LSMQ/2019.