

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS  
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADAS POR CANCER  
DE MAMA EN ESTADIO CLINICO TEMPRANO**

CENTRO MEDICO ISSEMYM ECATEPEC

PROTOCOLO DE TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA  
ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

M.C. JONATHAN RAFAEL MATUS MORO

DIRECTOR DE PROTOCOLO DE TRABAJO TERMINAL  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL LUIS ALBERTO NUÑEZ TRENADO

CO-DIRECTOR  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL JUAN MANUEL HERNÁNDEZ  
QUINTERO

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser la del Dr. Luis Alberto Nuñez Trenado, ubicada a la derecha del texto de su cargo.

**TOLUCA ESTADO DE MÉXICO 2020**

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADA POR CANCER DE  
MAMA EN ESTADIOS CLÍNICOS TEMPRANOS EN EL CENTRO MÉDICO

ISSEMYM

Matus Moro, Jonathan Rafael

---

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>16</b>
1.1. CANCER DE MAMA .....	17
1.2. EMBRIOLOGÍA DE LA MAMA .....	18
1.3. ANATOMÍA DE LA MAMA .....	18
1.4. FISIOLOGÍA DE LA MAMA.....	21
1.5. EMBARAZO LACTANCIA Y ENVEJECIMIENTO .....	21
1.6. FACTORES DE RIESGO DEL CANCER DE MAMA .....	22
1.7. CLÍNICA DEL CANCER DE MAMA .....	22
1.8. DIAGNÓSTICO DE CANCER DE MAMA.....	23
1.9. ESTADIO .....	24
1.10. CALIDAD DE VIDA.....	25
1.10.1. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.....	26
1.10.2. DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA.....	27
1.10.3. ASPECTO SOCIAL DE LA MUJER MASTECTOMIZADA .....	28
1.10.4. ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS SOBRE CALIDAD DE VIDA EN CÁNCER DE MAMA .....	28
<b>CALIDAD DE VIDA Y ANSIEDAD EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO .....</b>	<b>28</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>32</b>
<b>3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>4. HIPÓTESIS .....</b>	<b>36</b>
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	37
<b>5. MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>38</b>
5.1. POBLACIÓN DEL ESTUDIO .....	39
5.2. DISEÑO .....	39
5.3. CRITERIOS DEL ESTUDIO .....	39
5.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	39
5.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	39
5.3.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....	39
5.4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO .....	40
5.5. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES .....	40
5.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	42
5.7. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA MUESTRA .....	42
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
6.1.1. DIMENSIÓN DE CALIDAD DE VIDA .....	44
6.1.2. DIMENSIÓN DE SALUD EN GENERAL .....	45
6.1.3. DIMENSIÓN DEL FUNCIONAMIENTO FÍSICO.....	45

---

6.1.4.	<i>DIMENSIÓN DE ESTADO EMOCIONAL</i> .....	46
6.1.5.	<i>DIMENSIÓN DE FUNCIÓN PSICOLÓGICA</i> .....	47
<b>7.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS</b> .....	<b>48</b>
<b>8.</b>	<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	<b>50</b>
8.1.	PROTECCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES .....	51
8.2.	CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS .....	51
8.3.	DERECHO A LA PRIVACIDAD Y CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	51
<b>9.</b>	<b>DETERMINACIÓN DE RECURSOS</b> .....	<b>52</b>
<b>10.</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>54</b>
<b>11.</b>	<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>56</b>
<b>12.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>58</b>
<b>13.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>14.</b>	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>62</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>65</b>
15.1.	ESCALA QLQ-C30.....	66

# RESUMEN

En 1948 la organización mundial de la salud definió la salud no solo como la ausencia de la enfermedad, sino también como la existencia de bienestar físico, mental y social (22)

La calidad de vida es un criterio utilizado para describir la sensación de bienestar físico, social y psicológico de un individuo en la evaluación del impacto físico, mental y social. (11)

En medicina el enfoque de la calidad de vida se limita a la relacionada con la enfermedad o con los efectos del tratamiento, las dimensiones de incapacidad, incomodidad e insatisfacción son conocidas como componentes del concepto de calidad de vida. La incapacidad se mide por la habilidad de realizar actividades y por el impacto físico que esta última produce en la actividad física, en lo ocupacional y en lo cotidiano. La incomodidad se caracteriza por presencia o ausencia de dolor físico y la fatiga. La insatisfacción se mide por el funcionamiento social, el bienestar general y la satisfacción como la atención que brinda los prestadores de salud. (22)

Para poder evaluar la calidad de vida debe enfocarse como concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela o empleo y situación económica. Por esto la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con sistema de valores estándares o perspectivas, que varían de persona a persona de grupo a grupo y de lugar a lugar. (11)

Según la O.M.S la definición de Salud sería un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad 9. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua el término calidad sería la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.

El término vida hace referencia a un espacio de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un animal o vegetal hasta su muerte<sup>10</sup>. No obstante, aunque la mayoría de las personas perciben intuitivamente las indicaciones que implica la expresión calidad de vida su definición es extremadamente complicada dentro del ámbito de la salud .A menudo el término “calidad de vida” es utilizado por el personal sanitario sin ningún tipo de definición explícita ,englobando elementos muy dispares con objeto de poder cuantificarla. Aunque existen múltiples y variadas definiciones sobre lo que es calidad de vida, favorablemente cada vez existe un mayor consenso sobre la misma, estando más aceptadas aquellas que hacen referencia a la evaluación subjetiva de la vida entendida como un todo, o la valoración de los pacientes sobre la satisfacción con su nivel de funcionamiento normal comparándolo con el que ellos creían que era posible o ideal. (10)

### ***European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30)***

Este cuestionario permite analizar la relación entre las variables médicas y demográficas del paciente, y las áreas de funcionamiento que componen la calidad de vida. Es un instrumento que se ha traducido y validado en 81 idiomas y se utiliza en más de 3.000 estudios de todo el mundo. Se compone de 5 ítems de función de varios artículos y 9 ítems de síntomas y una escala de salud global. Cuenta con 30 preguntas y su aplicación tarda, aproximadamente, 15 minutos. El cuestionario se utiliza en pacientes con cáncer y se observa la influencia del tratamiento en la calidad de vida y la relación con las diferentes áreas de la funcionalidad. (19)

El cuestionario posee una estructura que incluye cinco escalas funcionales (física, funcionamiento autónomo, cognitiva, emocional y social), tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náusea y vómito), estado general de salud/escala de calidad de vida, y una serie de preguntas adicionales para evaluar síntomas comúnmente referidos por los pacientes con cáncer (disnea, pérdida de apetito, insomnio, estreñimiento y diarrea) y el impacto financiero percibido. (22)

Cada ítem tiene cuatro categorías de respuesta: 1, nada; 2, un poco; 3, bastante, y 4, mucho. Las puntuaciones se dan en una escala de 0 a 100, en la que una mayor puntuación corresponde a una mejor calidad de vida; las puntuaciones elevadas en síntomas significan mayor gravedad de la sintomatología. (19)

La escala se encuentra disponible en 67 idiomas diferentes y cuenta, además, con subescalas específicas por enfermedad, una de las cuales es la QLQ BR-23 para cáncer de seno, consistente en 23 preguntas que cubren los síntomas y los efectos secundarios relacionados con las diferentes modalidades de tratamiento; además, incluye aspectos como la imagen corporal, la sexualidad y las perspectivas futuras. La escala fue probada en pacientes con cáncer de seno. (19)

La organización europea para la investigación y tratamiento del cáncer EORTIC es un organismo internacional en el que participan investigadores de diversos países en el área de cáncer. Que se encuentran dedicados al estudio de la calidad de vida proveniente de oncólogos, psicólogos, estadistas, sociólogos entre otros, el objetivo de esta organización es realizar cuestionario de medición de calidad de vida con las siguientes premisas:

- Ser utilizable en estudios nacionales e internacionales
- Ser diseñado primeramente para que lo conteste el paciente
- Ser multidimensional en su estructura, cubriendo síntomas de enfermedad, toxicidad, funcionamiento físico, rol psicológico y social
- Estar compuesto de escalas multi-items
- Ser breve con tiempo de cumplimiento media de 10 min (anexo I) (22)

**Guerrero, M** (2015). *“Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama: una revisión bibliográfica.”*

Metodología: El Objetivo del presente trabajo fue analizar y describir la influencia del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama sobre la calidad de vida de las mujeres que presentan esta patología.

Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica narrativa que sintetiza la información de los estudios originales acerca del tema. La búsqueda se ha realizado tanto en bases de datos electrónicas nacionales como internacionales, además, se han consultado páginas web especializadas en cáncer de mama y sitios web oficiales con el fin de obtener información y datos estadísticos sobre las pacientes afectadas por esta enfermedad. Se han establecido criterios de inclusión y de calidad para seleccionar los artículos que serían utilizados y los que serían eliminados.

Resultados: El cáncer de mama produce una gran cantidad de cambios (físicos, psicológicos, emocionales, sexuales, financieros, etc.) en la paciente y dichos cambios afectan a la calidad de vida. En general, la calidad de vida de las pacientes empeora. En función de la personalidad de la paciente, de la cultura, de la localización geográfica, de la edad, del estadio del tumor, del tipo de tratamiento, etc., los cambios que se producen varían mucho, por lo que se demuestra la importancia de evaluar a las mujeres en todos sus aspectos. (17)

**Palacios, M.** (2014). *Calidad de vida en mastectomizadas por cáncer de mama a un año de terapia adyuvante*

Metodología: Estudio transversal, descriptivo; muestreo no probabilístico por conveniencia. Se recogieron datos epidemiológicos y se empleó el Cuestionario SF36 v2 versión española. Se usó T de Student, test de ANOVA, la U de Mann-Whitney y Kruskal – Wallis para comparar las medias de calidad de vida entre los grupos.

Resultados: Se realizaron 100 entrevistas; el 100% de participantes tuvieron buena calidad de vida. La edad promedio fue de 56,2 +/- 10,6; 28% fueron menores de 50 años, 24% tenían entre 51-56 años, 19% entre 57-64 años y 29% eran mayores de 65 años. Las dimensiones de calidad de vida con menor puntaje fueron: rol emocional (70,7 +/- 40,8) y salud general (64,8 +/- 19,6).

No se hallaron diferencias en la “calidad de vida” de acuerdo al tipo de terapia adyuvante, tipo de mastectomía y año de cirugía. Se concluye que las mujeres mastectomizadas por cáncer de mama a un año de terminado el tratamiento adyuvante, presentan buena calidad de vida; las dimensiones el Rol emocional y Salud general fueron las más comprometidas. (21)

**Calidad de vida de las sobrevivientes de cáncer de mama después de la terapia de conservación de la mama versus mastectomía:** un estudio multicéntrico en Taiwán, Hsin-Yun Tsai<sup>1</sup>, Raymond Nien-Chen Kuo<sup>1</sup>, Kuo-Piao Chung<sup>1</sup>

El cáncer de mama es la neoplasia maligna femenina más común en todo el mundo. El objetivo de este estudio fue investigar la influencia de los procedimientos quirúrgicos y la calidad de la atención (QoC) en la calidad de vida (QoL) entre las sobrevivientes de cáncer de mama que se sometieron a una terapia de conservación de la mama (BCT) o mastectomía, e identificar factores relacionados con el proveedor y el paciente relacionados con la calidad de vida.

**Método:** En este estudio transversal, se distribuyeron cuestionarios estructurados entre supervivientes de cáncer de mama en 19 hospitales. La calidad de vida se evaluó mediante el cuestionario básico de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (EORTC QLQ-C30) y el módulo específico de cáncer de mama (EORTC QLQ-BR23). La QoC está indicada por el cumplimiento de las medidas básicas estipuladas para el tratamiento del cáncer de mama. Se utilizó regresión múltiple y modelado lineal jerárquico para el análisis multivariado.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 544 mujeres sobrevivientes de cáncer de mama en estadio 0-III, de las cuales 217 (39,9%) se sometieron a BCT y 327 (60,1%) se sometieron a mastectomía. La modalidad quirúrgica no parece tener un impacto notable en ningún

dominio de calidad de vida, excepto en la imagen corporal; es decir, los pacientes que se sometieron a BCT informaron de una mejor imagen corporal (diff = 11,20, P <0,001), en particular de 1 a 5 años después del tratamiento inicial. Los factores independientes, como la edad, la educación, el empleo, el estado civil, los ingresos, la quimioterapia, la duración desde el tratamiento, el estado de recurrencia, el nivel de acreditación del hospital primario y la ubicación, parecen estar correlacionados con la calidad de vida.

**Conclusión:** pacientes con cáncer de mama deben ser informados de las diferencias en la calidad de vida cuando se analizan las opciones de tratamiento. Además, los médicos deben reconocer que el impacto de la modalidad de tratamiento quirúrgico en la calidad de vida puede variar según las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes. (27)

# ABSTRACT

In 1948 the world health organization defined health not only as the absence of disease, but also as the existence of physical, mental and social well-being. (22) Quality of life is a criterion used to describe the feeling of physical, social and psychological well-being of an individual in the evaluation of the physical, mental and social impact. (11)

In medicine, the quality of life approach is limited to that related to the disease or the effects of treatment, the dimensions of disability, discomfort and dissatisfaction are known as components of the concept of quality of life. Disability is measured by the ability to carry out activities and by the physical impact that the latter produces in physical activity, occupationally and daily life. Discomfort is characterized by the presence or absence of physical pain and fatigue. Dissatisfaction is measured by social functioning, general well-being and satisfaction as the care provided by health providers. (22)

In order to assess quality of life, it must be approached as a multidimensional concept that includes lifestyle, housing, satisfaction in school or employment, and economic situation. For this reason, quality of life is conceptualized according to a standard value system or perspectives, which vary from person to person, group to group and from place to place. (11)

According to the O.M.S., the definition of Health would be a complete state of physical, mental and social well-being and not only the absence of disease (9). According to the dictionary of the Royal Academy of Language, the term quality would be the property or set of properties inherent to a something that allows it to be appreciated as equal, better or worse than the rest of its kind. The term life refers to a period of time that elapses from the birth of an animal or plant to its death (10). However, although most people intuitively perceive the indications implied by the term quality of life, its definition is extremely complicated within the field of health. Often the term "quality of life" is used by health personnel without any type explicit definition, encompassing very disparate elements in order to be able to quantify it. Although there are multiple and varied definitions of what quality of life is, favorably there is a growing consensus on it, being more accepted those that refer to the subjective evaluation of life understood as a whole, or the assessment of patients on satisfaction with their normal functioning level compared to what they believed to be possible or ideal. (10)

European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30) This questionnaire allows us to analyze the relationship between the patient's medical and demographic variables, and the areas of functioning that make up the quality of life. It is an instrument that has been translated and validated in 81 languages and is used in more than 3,000 studies around the world. It is made up of 5 multi-item function items and 9 symptom items and a global health scale. It has 30 questions and its application takes approximately 15 minutes. The questionnaire is used in cancer patients and the influence of treatment on quality of life and the relationship with the different areas of functionality is observed. (19)

The questionnaire has a structure that includes five functional scales (physical, autonomous, cognitive, emotional and social functioning), three symptom scales (fatigue, pain, nausea and vomiting), general state of health / quality of health scale. life, and a series of additional questions to assess symptoms commonly reported by cancer patients (dyspnea, loss of appetite, insomnia, constipation and diarrhea) and the perceived financial impact (22) Each item has four response categories: 1, nothing; 2, a little; 3, quite a bit, and 4, a lot. Scores are given on a scale from 0 to 100, in which a higher score corresponds to a better quality of life; high scores in symptoms mean greater severity of symptoms. (19) The scale is available in 67 different languages and also has disease-specific subscales, one of which is the QLQ BR-23 for breast cancer, consisting of 23 questions that cover symptoms and side effects related to breast cancer. different treatment modalities; it also includes aspects such as body image, sexuality and future prospects. The scale was tested in patients with breast cancer. (19)

The questionnaire has a structure that includes five functional scales (physical, autonomous, cognitive, emotional and social functioning), three symptom scales (fatigue, pain, nausea and vomiting), general health status / quality scale of life, and a series of additional questions to assess symptoms commonly reported by cancer patients (dyspnea, loss of appetite, insomnia, constipation and diarrhea) and the perceived financial impact.(22)

Each item has four response categories: 1, nothing; 2, a little; 3, quite a bit, and 4, a lot. Scores are given on a scale from 0 to 100, in which a higher score corresponds to a better quality of life; high scores in symptoms mean greater severity of symptoms. (19)

The scale is available in 67 different languages and also has disease-specific subscales, one of which is the QLQ BR-23 for breast cancer, consisting of 23 questions that cover symptoms and side effects related to breast cancer. different treatment modalities; it also includes aspects such as body image, sexuality and future prospects. The scale was tested in patients with breast cancer. (19)

The European Organization for Cancer Research and Treatment EORTIC is an international body in which researchers from various countries in the area of cancer participate. Who are dedicated to the study of quality of life from oncologists, psychologists, statisticians, sociologists, among others, the objective of this organization is to carry out a quality of life measurement questionnaire with the following premises:

- Be usable in national and international studies
- Be designed primarily for the patient to answer
- Be multidimensional in its structure, covering symptoms of disease, toxicity, physical functioning, psychological and social role
- Be composed of multi-item scales - Be brief with an average fulfillment time of 10 min (Annex I) (22)

Guerrero, M (2015). "Quality of life in women with breast cancer: a bibliographic review.

Methodology: The objective of this study was to analyze and describe the influence of breast cancer diagnosis and treatment on the quality of life of women with this pathology.

**Methodology:** A narrative bibliographic review has been carried out that synthesizes the information from the original studies on the subject. The search was carried out in both national and international electronic databases, in addition, web pages specialized in breast cancer and official web sites were consulted in order to obtain information and statistical data on patients affected by this disease. Inclusion and quality criteria have been established to select the articles that would be used and those that would be eliminated.

**Results:** Breast cancer produces a large number of changes (physical, psychological, emotional, sexual, financial, etc.) in the patient and these changes affect the quality of life. In general, the quality of life of patients worsens. Depending on the personality of the patient, culture, geographical location, age, tumor stage, type of treatment, etc., the changes that occur vary greatly, thus demonstrating the importance to evaluate women in all their aspects. (17) Palacios, M, (2014). **Quality of life in mastectomized patients for breast cancer after one year of adjuvant therapy** **Methodology:** Cross-sectional, descriptive study; non-probability sampling for convenience. Epidemiological data were collected and the Spanish version SF36 v2 Questionnaire was used. Student's t-test, ANOVA test, Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis were used to compare the means of quality of life between the groups. **Results:** 100 interviews were carried out; 100% of participants had a good quality of life. The average age was 56.2 +/- 10.6; 28% were under 50 years old, 24% were between 51-56 years old, 19% between 57-64 years old and 29% were older than 65 years. The dimensions of quality of life with the lowest score were: emotional role (70.7 +/- 40.8) and general health (64.8 +/- 19.6).

No differences were found in "quality of life" according to the type of adjuvant therapy, type of mastectomy and year of surgery. It is concluded that women mastectomized for breast cancer one year after the adjuvant treatment, have a good quality of life; the dimensions Emotional Role and General Health were the most compromised. (21)

**Quality of life of breast cancer survivors after breast conservation therapy versus mastectomy:** A multicenter study in Taiwan, Hsin-Yun Tsai 1, Raymond Nien-Chen Kuo 1, Kuo-Piao Chung: Breast cancer is the most common female malignancy in the world. The aim of this study was to investigate the influence of surgical procedures and quality of care (QoC) on quality of life (QoL) among breast cancer survivors who underwent breast conservation therapy (BCT) or mastectomy, and identify provider and patient related quality of life factors.

**Method:** In this cross-sectional study, structured questionnaires were distributed to breast cancer survivors in 19 hospitals. Quality of life was assessed using the basic questionnaire of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30) and the specific module for breast cancer (EORTC QLQ-BR23). QoC is indicated by compliance with the basic measures stipulated for the treatment of breast cancer. Multiple regression and hierarchical linear modeling were used for multivariate analysis.

**Results:** A total of 544 women who survived stage 0-III breast cancer were included, of which 217 (39.9%) underwent BCT and 327 (60.1%) underwent mastectomy. The surgical modality does not seem to have a notable impact on any quality of life domain, except for body image; that is, patients who underwent BCT reported better body image (diff = 11.20, P <0.001), particularly 1 to 5 years after initial treatment. Independent factors such as age, education,

employment, marital status, income, chemotherapy, duration since treatment, recurrence status, primary hospital accreditation level, and location appear to be correlated with quality of life. Conclusion: patients with breast cancer should be informed of differences in quality of life when analyzing treatment options. In addition, clinicians must recognize that the impact of the surgical treatment modality on quality of life may vary depending on the sociodemographic and clinical characteristics of the patients. (27)

# 1. ANTECEDENTES

## 1.1. CANCER DE MAMA

El cáncer de mama ha capturado la atención de los cirujanos en todas las épocas siendo el papiro de Smith 3000 a 2500 ac, el primer documento conocido que refiere al cáncer de mama, aunque el cáncer se presentó en un varón la descripción incluyo la mayoría de las características clínicas frecuentes en relación a este padecimiento. (1)

- **Siglo I:** Celso comento el valor de la cirugía para cáncer de mama inicial.
- **Siglo II:** Galeno escribió en su observación clínica clásica: con frecuencia observamos en la mama un tumor que semeja con exactitud un cangrejo, así como el cangrejo tiene patas en ambos lados del cuerpo, también esta enfermedad, las venas que se extienden fuera del crecimiento anormal toman la forma de esté animal.
- **Siglo XIX:** Le Dran apoyado por Virchow declara que el cáncer es una enfermedad local que se disemina a ganglios linfáticos axilares.
- **Siglo XIX:** Moore Londres enfatizo resección completa de la mama y afirma que deben extirparse los ganglios linfáticos axilares palpables.
- **1877:** Banks apoya conceptos de Moore y aconsejo la resección de los ganglios linfáticos axilares aun cuando la linfadenopatía no fuera obvia.
- **1894:** Halstey y Meyer publicaron y demostraron tasas superiores de control local y regional posterior a mastectomía radical con disección ganglionar de los niveles I a III y recomendaron la disección ganglionar completa.
- **1943:** Haagensen y Stout describen los signos graves del cáncer de mama que incluyeron edema de piel de la mama, ulceración de la piel, fijación a la pared, ganglio axilar mayor a 2.5cm, ganglios axilares fijos, las mujeres con 2 o más signos tenían una tasa de recurrencia local de 42% y supervivencia a 5 años de 2% con base a estos daos declararon que mujeres con signos graves ya no podían curarse mediante cirugía radical.
- **1948:** Patey y Dyson Londres aconsejaron mastectomía radical para modificada para el tratamiento del cáncer de mama avanzado.
- **1970:** Se dio la transición de mastectomía radical de halsted a mastectomía radical modificada debido a que menos pacientes llegaban con enfermedad local avanzada, la extirpación del musculo pectoral mayor no era esencial para el control local-regional, aunado a la incorporación de radioterapia para estadios clínicos avanzados. Además de iniciar los estudios de quimioterapia postoperatoria.
- **1980:** la inmunohistoquímica permitió valorar la sobreexpresión de marcadores tumorales individuales. El cáncer de mama a nivel mundial es el tumor más frecuente y la causa de muerte más común en mujeres que fallecen por neoplasia maligna. (4).

Se estima que cada año se diagnostican cerca de 1.67 millones de mujeres con cáncer de mama y 522,000 pacientes fallecen por esta enfermedad (24). En países en vías de desarrollo la supervivencia a 5 años es de 30 a 45% y en países desarrollados es del 80% (24). En México la tasa de mortalidad global por cáncer es de 69.2 por cada 100,00' habitantes, de estas muertes el cáncer de mama representa la causa más importante afectando a mujeres adultas, es na actualidad es la segunda causa de muerte en mujeres adultas mexicanas de 30-54 años de edad (25).

## 1.2. EMBRIOLOGÍA DE LA MAMA

Durante el 2do mes de gestación se forman 2 bandas debido al engrosamiento del ectodermo situado en la cara ventral del embrión, desde la axila en la parte superior hasta la ingle en la parte inferior. Estas bandas de tejido ectodérmico forman la cresta láctea que potencialmente da lugar al tejido mamario glandular (6). En los humanos solo la porción pectoral de la cresta láctea persiste y se desarrolla para formar la mama definitiva del adulto (2). La porción glandular de la mama es un derivado que se desarrolla de tejido ectodérmico y surge por un engrosamiento local de la epidermis (3). De este engrosamiento se forman de 16 a 24 cordones de células ectodérmicas que proliferan sobre el mesodermo de la dermis durante la semana 12 que después formaran los conductos al final del desarrollo, en los extremos de los conductos se formaran acinos encargados de la secreción láctea (6).

## 1.3. ANATOMÍA DE LA MAMA

En la mujer adulta la mama se sitúa con su fascia en la superficie anterior del tórax. La base de la mama se extiende desde la segunda hasta la sexta o séptima costilla en la parte inferior y desde el borde esternal hasta la línea medio axilar lateralmente. Dos tercios de la mama se encuentran sobre la parte anterior del músculo pectoral y el resto sitúa sobre la superficie del músculo serrato y una pequeña parte se sitúa sobre la aponeurosis del músculo oblicuo externo (6).

En el 95% de las mujeres hay una prolongación del cuadrante supero externo de la mama hacia el espacio axilar. Esta prolongación o cola de Spence se sitúa por fuera del cuadrante supero externo y llega hacia el hiato de Langer de la fascia profunda de la pared axilar medial y es el único tejido mamario que se encuentra por debajo de la fascia profunda (5). Cada mama presenta en su composición entre 15 y 20 lóbulos, algunos más grandes que otros, entre la fascia superficial y profunda se encuentra el espacio retro mamario (submamario) rico en vasos linfáticos. Los lóbulos del parénquima y sus conductos se distribuyen radialmente con respecto a la localización del pezón. En la zona libre de grasa que se encuentra por debajo de la areola se hallan los conductos de los senos lactíferos es donde se almacena la leche (7).

- **Piel:** La epidermis de la areola y el pezón se diferencian de la piel circundante por el color rosado debido a la vascularización que la irriga, durante la pubertad y el embarazo se produce un aumento en la cantidad de melanina en las células basales, pigmentando la coloración más oscura de esta región, la dermis de la piel se continua con el ligamento suspensorio que envuelve al parénquima mamario. El ligamento suspensorio de Cooper forma una red de estructura densa e tejido conectivo desde la piel hasta la capa profunda de la fascia superficial (6)
- **Fascia Superficial:** envuelve la mama y continua con la fascia superficial abdominal de Camper por debajo y con la fascia cervical superficial por encima. (6)
- **Fascia Profunda:** la fascia profunda envuelve el músculo pectoral mayor y continua con la fascia abdominal profunda, se inserta medialmente con el esternón y la clavícula y en la fascia axilar por la parte lateral superior. (6)
- **Músculos y Nervios que intervienen en la mastectomía:**

Músculo	Origen	Presentación inicial	Inervación	Comentario
Pectoral mayor	Mitad medial de la clavícula y mitad lateral del esternón, 2da a 6ta cartílago costal, aponeurosis del oblicuo externo	Labio lateral de la corredera bicipital	Nervios pectorales medial y lateral	La porción clavicular del pectoral forma el límite superior de la mastectomía, el borde lateral forma el límite de la mastectomía radical modificada
Pectoral menor	2da a 5ta costillas	Apófisis coracoides de la escapula	Nervios pectorales medial y lateral	
Deltoides	Mitad lateral de la clavícula, borde lateral del acromion, espina de la escapula	Tuberosidad deltoidea del humero	Nervio axilar	
Serrato anterior	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1ra y 2da costilla</li> <li>2. 2da a 4ta costilla</li> <li>3. 5ta a 8va costilla</li> </ol>	<p>Superficie costal de la escapula hasta el Angulo superior</p> <p>Borde vertebral de la escapula</p> <p>Superficie costal de la escapula hasta el Angulo inferior</p>	Nervio torácico largo	Lesión produce escapula alada
Dorsal ancho	En la espalda en la cresta iliaca	Cresta del tubérculo menor y corredera del humero	Nervio toraco dorsal	Límite anterior en la extensión lateral de la mastectomía radical su lesión produce pérdida de la fuerza en la rotación y abducción de la extremidad superior

Aponeurosis del oblicuo externo	Musculo oblicuo externo	Vaina del recto y línea alba, cresta iliaca		Recordar la integridad del serrato y el pectoral
Recto del abdomen	Superficie ventral de los cartílagos costales 5to a 7mo y apéndice xifoides	Cresta y rama superior del pubis	Ramas de los 7mo a 12vo nervios torácicos	La vaina del recto es el límite inferior de la mastectomía radical

(7)

- **Arterias:**

- **Arteria Torácica Interna:** Las ramas de la arteria torácica interna (mamaria interna) es una rama de la arteria subclavia discurre paralela al borde lateral del esternón por debajo del musculo torácico transverso y salen ramas perforantes de los 6 primeros espacios costales para irrigar la mitad interna de la mama y piel, las ramas más grandes son las 2 primeras perforantes. (5)
- **Ramas de la Arteria Axilar:** De la arteria axilar parten cuatro ramas que vascularizan la mama.
  1. Arteria Torácica Suprema.
  2. Ramas Pectorales de la Arteria Toracoacromial.
  3. Arterias Torácicas Laterales.
  4. Ramas Mamarias Innominadas. (6)

Todas estas irrigan la mitad lateral de la mama.

- **Arterias Intercostales:** La mitad lateral de la mama también puede recibir ramas de las arterias intercostales 3ra, 4ta y 5ta y solo el 18% de las mamas están irrigadas por estas 3 ramas. (7)
- **Venas:** La sangre venosa de la mama circula por la vena axilar, la torácica interna y las primeras 3 a 5 venas intercostales. (7)
- **Niveles Ganglionares**
  - **Nivel I.** Lateral al borde medial del musculo pectoral menor.
  - **Nivel II.** Entre los bordes del musculo pectoral menor.
  - **Nivel III.** Por encima del borde medial del musculo pectoral menor. (6)
- **Inervación**
  - **Nervio Toracodorsal o Subescapular Medio:** Sale de la parte posterior de los cordones del plexo braquial discurre abajo y medialmente para inervar el musculo dorsal ancho.(5)
  - **Nervio Torácico Largo:** Inerva al musculo serrato anterior y se encuentra sobre él, la lesión de este nervio produce la escapula alada, el punto de referencia para localizar el nervio es el cruce de la vena axilar con la segunda costilla. (7)
  - **Nervio Intercostobraquial:** Es la rama cutánea lateral del segundo y tercer nervio intercostal, después de cruzar la grasa y el tejido linfático de la axila inerva la cara medial del brazo, generalmente esta rama es sacrificada. (6)

#### 1.4. FISIOLÓGÍA DE LA MAMA

En cada mama hay unos 20 elementos lobulares que forman conductos independientes que desembocan en la areola a nivel del pezón. En el momento de nacimiento la glándula mamaria está formada por un rudimentario sistema de conductos que permanece sin desarrollarse hasta que se inicia el desarrollo de la mama en la pubertad en las mujeres (1).

Una diversidad de estímulos hormonales entre ellos estrógenos, progesterona, prolactina, oxitocina, hormona tiroidea, cortisol y hormona del crecimiento inicia el desarrollo y la función de la mama, en especial estrógenos y progesterona y la prolactina tiene efectos tróficos intensos que son esenciales para el desarrollo y función normales de la mama. Los estrógenos tienen a su cargo la diferenciación del epitelio y el desarrollo lobulillar. La prolactina es el principal estímulo hormonal para la lactogénesis hacia el final del embarazo y durante el postparto esta incrementa los receptores hormonales y estimula el desarrollo epitelial (1).

Las gonadotropinas hormonas luteinizante y folículo estimulante LH y FSH regulan la liberación de estrógeno y progesterona de los ovarios. La liberación de LH Y FSH de las células basófilas de la adenohipófisis está regulada por la hormona liberadora de gonadotropina GnHR del hipotálamo. Los efectos de retroalimentación positivos y negativos del estrógeno y la progesterona circulantes regulan la secreción de la LH y FSH y GnRH. Estas hormonas se encargan del desarrollo de la función y la conservación de los tejidos mamaros. En las mujeres recién nacidas las concentraciones circulantes de estrógeno y progesterona disminuyen después del nacimiento y permanecen bajas durante la niñez a causa de la sensibilidad del eje hipotálamo-hipofisiario a la retroalimentación negativa de estas hormonas. La sensibilidad del eje hipotálamo-hipofisiario a la retroalimentación negativa disminuye con el inicio de la pubertad y su sensibilidad a la retroalimentación positiva por estrógenos aumenta. Estos acontecimientos fisiológicos inician un incremento de la secreción de estrógeno y progesterona por los ovarios, lo que conduce al establecimiento del ciclo menstrual, al principio este último se observa un tamaño en la densidad de las mamas, seguido por congestión de los tejidos mamaros y proliferación epitelial. La congestión mamaria remite y la proliferación disminuye al comienzo de la menstruación (8).

#### 1.5. EMBARAZO LACTANCIA Y ENVEJECIMIENTO

Durante el embarazo es obvio un marcado aumento de los estrógenos y las progestinas ováricas y placentarias circulantes, que da inicio a alteraciones notables en la forma y en el tejido de la mama. La mama crece conforme el epitelio ductal y lobulillo proliferan, la piel areolar se oscurece y las glándulas areolares accesorias de Montgomery se tornan prominentes, los conductos menores se ramifican y desarrollan en el primer y segundo trimestre. Durante el tercer trimestre se acumulan gotitas de grasa en el epitelio alveolar y el calostro llena los espacios alveolares y ductales. Al final del embarazo la prolactina estimula la síntesis de grasas y proteínas de la leche (1).

Las concentraciones circulantes de progesterona y estrógeno disminuyen tras la expulsión de la placenta y ello permite la expresión plena de la acción lactógena de la prolactina. La

producción y liberación de la leche están controladas por arcos reflejos neurales que se originan en terminaciones nerviosas del complejo areola-pezones. El mantenimiento de la lactancia requiere la estimulación regular de estos reflejos neurales, cuyo resultado es la secreción de prolactina y expulsión de la leche. La liberación de oxitocina se debe a estímulos auditivos, visuales y olfatorios relacionados con el amamantamiento. La oxitocina inicia la contracción de las células mioepiteliales y conduce a la compresión de los alveolos y a la expulsión de la leche a los senos lactíferos. La liberación de prolactina y oxitocinas disminuyen tras el destete del lactante. La leche latente produce un incremento de presión al interior de los conductos y alveolos que causa atrofia del epitelio. Con la menopausia la secreción de estrógeno y progesterona por los ovarios disminuye y los conductos y alveolos de la mama involucionan. La densidad del tejido conjuntivo fibroso circundante aumenta y los tejidos de la mama son remplazados por tejidos adiposos (1).

#### 1.6. FACTORES DE RIESGO DEL CANCER DE MAMA

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Odds ratio</b>
Pre menopáusica al diagnóstico	OR 3.0
Enfermedad bilateral	OR 5.0
Pre menopausia y enfermedad bilateral	OR 9.0
Pre menopausia	OR 1.2
BRCA1 / BRCA2	60-80%
Alcoholismo	OR 1.6
Terapia hormonal	OR 1-1 a 1.4
Menarca antes de 16 años	OR 1.2
Menopausia después 50 años	OR 1.5
Nuliparidad	OR 2.0
Hiperplasia ductal atípica	OR 4.3
Radiación en manto (enfermedad de Hodgkin)	OR 39.0

(25)

Cáncer de mama hereditario representa 5-10% de los casos, los genes que explican las mutaciones son BRCA1 Y BRCA 2, la presencia de estas mutaciones se asocia con cáncer de mama y ovario hereditario, sin embargo, hay otros genes involucrados en el desarrollo de cáncer de mama que representan menos del 1% como síndrome de Cowden, síndrome de Li-Fraumeni, ataxia, telangiectasia, síndrome de Bloom, Peutz-Jeghers, síndrome de Werner y síndrome de Muir-Torre (25).

#### 1.7. CLÍNICA DEL CANCER DE MAMA

Las manifestaciones clínicas son variables y oscilan desde enfermedad subclínica que solo es vista por imagen, hasta la enfermedad avanzada como el carcinoma inflamatorio. El cáncer de mama se puede presentar como tumor palpable no doloroso y hasta 30% se asocia a adenopatías metastásicas palpables. Los tumores localmente avanzados producen cambios en la piel como retracción, piel de naranja y ulceración, en estos casos son más frecuentes las

adenopatías regionales y metástasis. El carcinoma inflamatorio de la mama se caracteriza por una induración difusa de la piel con un borde erisipeloides que por lo general se presenta sin una masa palpable subyacente. Otras formas de presentación menos frecuente sin una lesión eccematosa de la piel del pezón característica de la enfermedad de Paget, la secreción espontánea de líquido sero-hemático a través del pezón es una presentación poco común (1).

**Exploración Física:** La exploración debe realizarse en dos posiciones con la paciente sentada y después posición supina con una palpación por cuadrantes. Se deben de buscar de manera intencionada adenopatías axilares, supraclaviculares e infra claviculares, así como efectuar la exploración de campos pulmonares, región hepática. A pesar de que a la exploración física es el método diagnóstico más utilizado su exactitud clínica es muy baja, la sensibilidad y exactitud diagnóstica de la exploración depende en gran medida del tamaño del tumor y de la experiencia del médico (3).

### 1.8. DIAGNÓSTICO DE CANCER DE MAMA

Autoexamen mamario mensual a partir de los 18 años (7 días después de terminada la menstruación), examen clínico mamario anual a partir de los 25 años, mastografía anual de tamizaje en mujer asintomática a partir de los 40 años, ultrasonido mamario inicial en mujeres menores de 35 años con patología mamaria (25).

La mastografía de tamizaje puede detectar tumores antes de que sean palpables. En las mujeres mayores de 50 años la mastografía con una exploración física adecuada es efectiva para detectar cánceres tempranos de mama, lo que se asocia con una reducción de la mortalidad hasta en 23%. En mujeres de 40 a 49 años el impacto en la mortalidad es menos claro, la mastografía solo será de utilidad en los casos de cáncer de mama familiar ya que la densidad del tejido mamario impide su detección, en este caso es útil el ultrasonido y la resonancia. La sociedad mexicana de oncología recomienda la mastografía anual de tamizaje en mujeres asintomáticas a partir de los 40 años. El ultrasonido mamario es el estudio de elección inicial en mujeres menores de 35 años con afección mamaria. La resonancia magnética en conjunto con el método de escrutinio se recomienda para pacientes de alto riesgo como portadoras de mutaciones BRCA, mujeres con familiares de primer grado con mutación BRCA conocida, o con un riesgo estimado mayor a 20-25% estimado definido por modelos de predicción basados en historia familiar (25).

La mastografía es hasta ahora el mejor método de detección para el cáncer de mamario. Se reporta una sensibilidad diagnóstica de 70 a 75% sin embargo hasta el 10% de los tumores pueden ser ocultos mastográficamente. La sensibilidad de la mastografía está relacionada con la densidad del tejido mamaria, en mamas grasas la sensibilidad de la mastografía alcanza el 100%, en contraste con mamas densas donde la sensibilidad solo es de 45% (3).

Categoría	Interpretación	Recomendaciones
0	Insuficiencia para el diagnóstico. Existe 13% de posibilidad de malignidad	Evaluación con otros estudios, usg, RNM

1	Negativo, ningún hallazgo que reportar	Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años
2	Hallazgos benignos	Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años
3	Hallazgos probablemente benignos. Menos de 2% de probabilidad de malignidad	Requiere seguimiento por imagen, unilateral de lado con hallazgos dudosos, de manera semestral por 2 o 3 años
4	Hallazgos de sospecha de malignidad: Baja sospecha Sospecha intermedia Moderados, pero no clásicos	Biopsia
5	Clásicamente maligno	Biopsia
6	Con diagnóstico histológico de malignidad	En espera de valoración y tratamiento.

(25)

El ultrasonido se ha convertido en complemento esencial para diferenciar masas quísticas de sólidas y caracterizar lesiones benignas y malignas además de ser útil en la identificación de lesiones malignas en las mamas densas especialmente en mujeres menores de 40 años. Además de ser guía para procedimientos intervencionistas que incluyen lesiones no palpables (3).

- **Resonancia magnética:** Tiene elevada sensibilidad de 94 a 100% pero baja especificidad 37 a 97% con valor predictivo positivo de 33%. Las indicaciones actuales son la detección de tumores que no son identificables por mastografía o exploración física, ya que hasta 13% de estos son diagnosticados por este método, identificación de tumores ocultos mamarios con presentación axilar y realización de biopsias dirigidas (25).
- **Biopsia:** En el caso de lesiones no palpables detectadas masto gráficamente la biopsia se dirige previo marcaje con aguja o mediante estereoataxia. La biopsia por aguja de corte es un procedimiento muy útil y de bajo costo, fácil de realizar y no requiere preparaciones, para lesiones mayores a 1 cm, la biopsia con aguja de corte alcanza una especificidad diagnóstica de 100%. Cuando existe discordancia entre la apariencia de las anomalías mastográficas y el diagnóstico histológico, está indicada la biopsia quirúrgica (25).

## 1.9. ESTADIO

La estadificación proporciona información respecto al pronóstico y orienta el tratamiento. El estudio de extensión iniciales para estadificar a las pacientes con cáncer de mama depende de la sospecha clínica y del estadio clínico inicial, para los estadios I y II la probabilidad de

enfermedad metastásicas es baja por lo que los estudios de extensión no se recomiendan de rutina, al menos que se trate de tumor mayor a 5 cm, se presenten síntomas o se encuentren anormalidades en los estudios de laboratorio como alteración de las pruebas de función hepática (25).

Para los tumores mayores de 5 cm y/o enfermedad estadio III se recomienda realizar una búsqueda de enfermedad metastásica mediante estudios de imagen de tórax, hígado y hueso (25).

<b>T1</b>	El tumor mide < 20mm
<b>T1mi</b>	El tumor mide <1 mm en su mayor dimensión
<b>T1a</b>	>1 mm, pero < 5mm
<b>T1b</b>	>5 mm, pero <10mm
<b>T1c</b>	>10 mm, pero <20mm
<b>T2</b>	>20 mm, pero <50mm
<b>T3</b>	>50
<b>T4</b>	Cualquier tamaño con extensión a pectoral o piel
<b>T4a</b>	Extensión a pared torácica
<b>T4b</b>	Ulceración o nódulos satélites ipsilaterales o edema la cual no satisface el criterio de carcinoma inflamatorio
<b>T4c</b>	Ambos t4a y t4b
<b>T4d</b>	Carcinoma inflamatorio

<b>N0</b>	no hay metástasis
<b>N1</b>	Metástasis en grado ipsilateral movable, I,II ganglios linfático axilar
<b>N2</b>	Metástasis ipsilateral I, II ganglios axilares fijo o remplazado
<b>N3</b>	Metástasis en ganglios infraclavicular ipsilateral con ganglio axilar

<b>M0</b>	No hay prueba clínica de metástasis a distancia
<b>M1</b>	Hay metástasis a distancia según lo determinan medios clínicos o radiológicos clásicos, histológicos mayor a 0.2mm

*Tabla clasificación TNM cáncer de Mama (25)*

### 1.10. CALIDAD DE VIDA

En 1948 la organización mundial de la salud definió la salud no solo como la ausencia de la enfermedad, sino también como la existencia de bienestar físico, mental y social (22). La calidad de vida es un criterio utilizado para describir la sensación de bienestar físico, social y psicológico de un individuo en la evaluación del impacto físico, mental y social (11). En medicina el enfoque de la calidad de vida se limita a la relacionada con la enfermedad o con

los efectos del tratamiento, las dimensiones de incapacidad, incomodidad e insatisfacción son conocidas como componentes del concepto de calidad de vida. La incapacidad se mide por la habilidad de realizar actividades y por el impacto físico que esta última produce en la actividad física, en lo ocupacional y en lo cotidiano. La incomodidad se caracteriza por presencia o ausencia de dolor físico y la fatiga. La insatisfacción se mide por el funcionamiento social, el bienestar general y la satisfacción como la atención que brinda los prestadores de salud (22). Para poder evaluar la calidad de vida debe enfocarse como concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela o empleo y situación económica. Por esto la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con sistema de valores estándares o perspectivas, que varían de persona a persona de grupo a grupo y de lugar a lugar (11).

### 1.10.1. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Percepción subjetiva influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo. La calidad de vida como un proceso dinámico y evolutivo que incluye interacciones en curso entre las personas y su entorno. Según este concepto la calidad de vida de una persona enferma es el resultado de la interacción entre el tipo de enfermedad y su evolución. La personalidad del paciente el grado de cambio que se produce inevitablemente en su vida, el apoyo social y la percepción y la etapa de su vida donde se produce la enfermedad, el resultado se mide en el nivel de percepción de bienestar físico, mental y social, así como la evaluación global de la vida que el paciente tiene. La esencia de este concepto es reconocer que la percepción de su bienestar físico y espiritual de las personas, mental depende en gran medida de sus propios valores y creencias, antecedentes culturales e historia. (11)

Según la O.M.S la definición de Salud sería un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad 9. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua el término calidad sería la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. El término vida hace referencia a un espacio de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un animal o vegetal hasta su muerte<sup>10</sup>. No obstante, aunque la mayoría de las personas perciben intuitivamente las indicaciones que implica la expresión calidad de vida su definición es extremadamente complicada dentro del ámbito de la salud. A menudo el término “calidad de vida” es utilizado por el personal sanitario sin ningún tipo de definición explícita, englobando elementos muy dispares con objeto de poder cuantificarla. Aunque existen múltiples y variadas definiciones sobre lo que es calidad de vida, favorablemente cada vez existe un mayor consenso sobre la misma, estando más aceptadas aquellas que hacen referencia a la evaluación subjetiva de la vida entendida como un todo, o la valoración de los pacientes sobre la satisfacción con su nivel de funcionamiento normal comparándolo con el que ellos creían que era posible o ideal (10).

La Calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama puede estar influenciada por variables de contenido más biológico como el estadio de la enfermedad, el tipo de tratamiento, el pronóstico, las oportunidades de rehabilitación disponibles, los efectos secundarios del tratamiento o los propios síntomas de la enfermedad. Variables psicosociales claves de la CV, como la imagen corporal, el estado emocional o las relaciones de pareja, pueden verse afectada por la enfermedad y los tratamientos. Los factores psicológicos y

sociales pueden influir además en el ajuste emocional de las pacientes a la enfermedad y en el mismo proceso de valoración que hacen de su CV, ya que ésta es una variable subjetiva (20).

Factores tales como el punto del ciclo vital en el que se encuentra la persona, la personalidad del paciente junto con las estrategias de afrontamiento, las experiencias previas con el cáncer suyas o de una persona conocida, o la respuesta de otras personas pueden jugar un papel clave. Esta relación en el cáncer de mama entre CV y factores psicosociales (10).

### 1.10.2. DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida tiene su máxima expresión en la relacionada con la salud. Las tres dimensiones que engloban la calidad de vida son:

- **Dimensión Física:** Percepción del estado físico o la salud entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas son producidos por la enfermedad y los efectos adversos del tratamiento, estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad (9).
- **Dimensión Psicológica:** Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento (9).
- **Dimensión Social:** Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social. La relación personal de salud- paciente, el desempeño laboral, vestimenta (9).

***European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30)*** : Este cuestionario permite analizar la relación entre las variables médicas y demográficas del paciente, y las áreas de funcionamiento que componen la calidad de vida. Es un instrumento que se ha traducido y validado en 81 idiomas y se utiliza en más de 3.000 estudios de todo el mundo. Se compone de 5 ítems de función de varios artículos y 9 ítems de síntomas y una escala de salud global. Cuenta con 30 preguntas y su aplicación tarda, aproximadamente, 15 minutos. El cuestionario se utiliza en pacientes con cáncer y se observa la influencia del tratamiento en la calidad de vida y la relación con las diferentes áreas de la funcionalidad (19).

El cuestionario posee una estructura que incluye cinco escalas funcionales (física, funcionamiento autónomo, cognitiva, emocional y social), tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náusea y vómito), estado general de salud/escala de calidad de vida, y una serie de preguntas adicionales para evaluar síntomas comúnmente referidos por los pacientes con cáncer (disnea, pérdida de apetito, insomnio, estreñimiento y diarrea) y el impacto financiero percibido (22). Cada ítem tiene cuatro categorías de respuesta: 1, nada; 2, un poco; 3, bastante, y 4, mucho. Las puntuaciones se dan en una escala de 0 a 100, en la que una mayor puntuación corresponde a una mejor calidad de vida; las puntuaciones elevadas en síntomas significan mayor gravedad de la sintomatología (19).

La escala se encuentra disponible en 67 idiomas diferentes y cuenta, además, con subescalas específicas por enfermedad, una de las cuales es la QLQ BR-23 para cáncer de seno, consistente en 23 preguntas que cubren los síntomas y los efectos secundarios relacionados con las diferentes modalidades de tratamiento; además, incluye aspectos como la imagen corporal, la sexualidad y las perspectivas futuras. La escala fue probada en pacientes con cáncer de seno (19).

La organización europea para la investigación y tratamiento del cáncer EORTIC es un organismo internacional en el que participan investigadores de diversos países en el área de cáncer. Que se encuentran dedicados al estudio de la calidad de vida proveniente de oncólogos, psicólogos, estadistas, sociólogos entre otros, el objetivo de esta organización es realizar cuestionario de medición de calidad de vida con las siguientes premisas:

- Ser utilizable en estudios nacionales e internacionales
- Ser diseñado primeramente para que lo conteste el paciente
- Ser multidimensional en su estructura, cubriendo síntomas de enfermedad, toxicidad, funcionamiento físico, rol psicológico y social
- Estar compuesto de escalas multi-items
- Ser breve con tiempo de cumplimiento media de 10 min (anexo I) (22).

### 1.10.3. ASPECTO SOCIAL DE LA MUJER MASTECTOMIZADA

En la sociedad los senos son considerados en la construcción del cuerpo femenino uno de los principales cimientos que se asienta a la imagen femenina. Así pues, al resecarse la mama ocurrirá un cambio en la imagen corporal de la mujer, lo que podrá acarrear una disminución de la percepción de salud en el mundo particular de cada mujer y de pareja. El cuerpo o la apariencia física y más específicamente la mama tiene una participación variable, excluyendo su habitual contribución en el ámbito sexual-orgásmico que es diferente de unas mujeres u otras. La mama es un ornamento sexual de atracción, cuya falta unilateral puede determinar complejos de inhibición, pérdida de identidad, neurosis de ansiedad por la angustia de sus estado natural y periodos de frigidez que presenta. Se ha encontrado que las mayores repercusiones se dan en mujeres solteras. Mujeres casadas se han encontrado con el temor directo de mutilación que alejara a su compañero en la intimidad por la pérdida de la imagen como mujer, otra tiene sentimiento de menor valía y de frustración para la vida sexual que la distancia del hombre (23). Dependiendo del tipo de intervención así será la respuesta emocional que experimente la paciente, de la misma manera el impacto percibido por la misma y las consecuencias sociales laborales, psicológicas, consigo alterando todas las esferas del ser humano y se manifestará en la paciente con estrés, vergüenza, minusvalía, sentimiento de inutilidad y para la mayoría de las pacientes mastectomizadas representa una crisis personal y difícil de superar lo cual influye en su calidad de vida (18).

### 1.10.4. ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS SOBRE CALIDAD DE VIDA EN CÁNCER DE MAMA

CALIDAD DE VIDA Y ANSIEDAD EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Raquel Rey Villar, Salvador Pita Fernández, Carmen Cerejo Garea, M<sup>a</sup> Teresa Seoane Pillado, Vanesa Balboa Barreiro, Cristina González Martín

**Objetivos:** determinar la calidad de vida y ansiedad en pacientes con cáncer de mama y los cambios que experimentan tras los tratamientos.

**Método:** estudio prospectivo. Estadísticas de cáncer de mama ( $n = 339$ , confianza = 95%, precisión =  $\pm 5,32\%$ ). Los cuestionarios de calidad de vida (QLQ) utilizados fueron QLQ C-30 y QLQ Br23, y para la ansiedad se utilizó el State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Se realizó un análisis multivariado para identificar las variables asociadas con la calidad de vida basal y la ansiedad, así como las diferencias antes y después del tratamiento. Se obtuvo autorización del Comité de Ética y todos los pacientes dieron su consentimiento informado.

**Resultados:** las dimensiones de calidad de vida basales con la puntuación más baja fueron perspectivas de futuro (46,0 / 100) y disfrute sexual (55,7 / 100). Las dimensiones con mayor puntuación fueron imagen corporal (94,2 / 100) y rol (93,3 / 100). Los síntomas más inquietantes fueron el insomnio, la fatiga y la preocupación por la caída del cabello. Después del tratamiento, las dimensiones de función física, rol, imagen corporal, preocupaciones económicas y sintomatología empeoraron, mientras que la función emocional y las perspectivas de futuro mejoraron. La ansiedad severa se presentó como un estado (48,6%) y como un rasgo (18,2%). El estado de ansiedad inicial más alto se asoció con el estado de viudo casado y la medicación ansiolítica. El mayor rasgo de ansiedad se asoció con una situación laboral inactiva, medicación ansiolítica, tumefacción mamaria y estadio avanzado al diagnóstico. Después del tratamiento, la ansiedad disminuyó significativamente.

**Conclusiones:** Después del tratamiento, la puntuación de calidad de vida se modificó positivamente, mientras que la ansiedad por estado y rasgo disminuyó.

**Mejía, M y col,** (2012), en un estudio analítico, observacional, no experimental, correlacional, que analizó la relación entre incertidumbre, calidad de vida e imagen corporal con los instrumentos; (incertidumbre frente a la enfermedad Mishel 1988, calidad de vida en mujeres sobrevivientes al cáncer QOL Betty Ferrell 1995, y escala de imagen corporal de Hopwood 1983), en 76 mujeres sobrevivientes al cáncer de mama sometida a mastectomía; con cirugía reconstructiva 37 y sin cirugía reconstructiva 39, de Cali Colombia en el 2011. Encontraron correlación negativa entre incertidumbre y calidad de vida en el grupo de mujeres reconstruidas, a su vez hay una correlación directa baja entre imagen corporal y calidad de vida, afectando solamente el bienestar físico y social. Para el grupo de mujeres sometidas a mastectomía sin cirugía reconstructiva, se evidencia una correlación negativa en cuanto a incertidumbre y calidad de vida, es decir, a mayor incertidumbre menor su calidad de vida. En las dimensiones de calidad de vida, el bienestar físico, psicológico y social se vio alterado convirtiéndose en un problema severo y por lo tanto afectado notoriamente su imagen corporal. El efecto de mayor impacto en las mujeres mastectomizadas es la imagen corporal, viéndose afectada la calidad de vida. Dependiendo del modo de afrontamiento es el grado de incertidumbre que se genera a partir del diagnóstico y se mantiene a lo largo de todo el proceso si no ocurre una adaptación (14).

**Royo, A y col,** (2011). Mediante un estudio observacional, prospectivo, en el que una cohorte de pacientes intervenidas de cáncer de mama fue seguida durante un año para valorar su

“calidad de vida” ligada con su salud (CVRS). El objetivo principal fue analizar las relaciones entre el tipo intervención (cirugía conservadora vs radical) y las puntuaciones de CVRS al año, mediante escalas específicas. Observaron que la cirugía conservadora ofreció mejores actividades diarias, mejor funcionamiento físico, emocional y social, menos fatiga, el dolor, insomnio o impacto económico. Adicionalmente las pacientes intervenidas de forma conservadora presentaron una mejor imagen corporal, menos molestia en el brazo y menos efectos secundarios del tratamiento sistémico, pero a expensas de presentar mayores preocupaciones por el futuro y más síntomas locales en la mama intervenida que aquellas pacientes intervenidas en forma radical (16).

**Guerrero, M** (2015). *“Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama: una revisión bibliográfica.”*

Metodología: El Objetivo del presente trabajo fue analizar y describir la influencia del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama sobre la calidad de vida de las mujeres que presentan esta patología.

Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica narrativa que sintetiza la información de los estudios originales acerca del tema. La búsqueda se ha realizado tanto en bases de datos electrónicas nacionales como internacionales, además, se han consultado páginas web especializadas en cáncer de mama y sitios web oficiales con el fin de obtener información y datos estadísticos sobre las pacientes afectadas por esta enfermedad. Se han establecido criterios de inclusión y de calidad para seleccionar los artículos que serían utilizados y los que serían eliminados.

Resultados: El cáncer de mama produce una gran cantidad de cambios (físicos, psicológicos, emocionales, sexuales, financieros, etc.) en la paciente y dichos cambios afectan a la calidad de vida. En general, la calidad de vida de las pacientes empeora. En función de la personalidad de la paciente, de la cultura, de la localización geográfica, de la edad, del estadio del tumor, del tipo de tratamiento, etc., los cambios que se producen varían mucho, por lo que se demuestra la importancia de evaluar a las mujeres en todos sus aspectos (17).

**Palacios, M**, (2014). *Calidad de vida en mastectomizadas por cáncer de mama a un año de terapia adyuvante*

Metodología: Estudio transversal, descriptivo; muestreo no probabilístico por conveniencia. Se recogieron datos epidemiológicos y se empleó el Cuestionario SF36 v2 versión española. Se usó T de Student, test de ANOVA, la U de Mann-Whitney y Kruskal – Wallis para comparar las medias de calidad de vida entre los grupos.

Resultados: Se realizaron 100 entrevistas; el 100% de participantes tuvieron buena calidad de vida. La edad promedio fue de 56,2 +/- 10,6; 28% fueron menores de 50 años, 24% tenían entre 51-56 años, 19% entre 57-64 años y 29% eran mayores de 65 años. Las dimensiones de calidad de vida con menor puntaje fueron: rol emocional (70,7 +/- 40,8) y salud general (64,8 +/- 19,6).

No se hallaron diferencias en la “calidad de vida” de acuerdo al tipo de terapia adyuvante, tipo de mastectomía y año de cirugía. Se concluye que las mujeres mastectomizadas por

cáncer de mama a un año de terminado el tratamiento adyuvante, presentan buena calidad de vida; las dimensiones el Rol emocional y Salud general fueron las más comprometidas. (21)

**Calidad de vida de las sobrevivientes de cáncer de mama después de la terapia de conservación de la mama versus mastectomía:** un estudio multicéntrico en Taiwán, Hsin-Yun Tsai<sup>1</sup>, Raymond Nien-Chen Kuo<sup>1</sup>, Kuo-Piao Chung<sup>1</sup> .

El cáncer de mama es la neoplasia maligna femenina más común en todo el mundo. El objetivo de este estudio fue investigar la influencia de los procedimientos quirúrgicos y la calidad de la atención (QoC) en la calidad de vida (QoL) entre las sobrevivientes de cáncer de mama que se sometieron a una terapia de conservación de la mama (BCT) o mastectomía, e identificar factores relacionados con el proveedor y el paciente relacionados con la calidad de vida.

**Método:** En este estudio transversal, se distribuyeron cuestionarios estructurados entre supervivientes de cáncer de mama en 19 hospitales. La calidad de vida se evaluó mediante el cuestionario básico de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (EORTC QLQ-C30) y el módulo específico de cáncer de mama (EORTC QLQ-BR23). La QoC está indicada por el cumplimiento de las medidas básicas estipuladas para el tratamiento del cáncer de mama. Se utilizó regresión múltiple y modelado lineal jerárquico para el análisis multivariado.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 544 mujeres sobrevivientes de cáncer de mama en estadio 0-III, de las cuales 217 (39,9%) se sometieron a BCT y 327 (60,1%) se sometieron a mastectomía. La modalidad quirúrgica no parece tener un impacto notable en ningún dominio de calidad de vida, excepto en la imagen corporal; es decir, los pacientes que se sometieron a BCT informaron de una mejor imagen corporal (diff = 11,20, P <0,001), en particular de 1 a 5 años después del tratamiento inicial. Los factores independientes, como la edad, la educación, el empleo, el estado civil, los ingresos, la quimioterapia, la duración desde el tratamiento, el estado de recurrencia, el nivel de acreditación del hospital primario y la ubicación, parecen estar correlacionados con la calidad de vida.

**Conclusión:** pacientes con cáncer de mama deben ser informados de las diferencias en la calidad de vida cuando se analizan las opciones de tratamiento. Además, los médicos deben reconocer que el impacto de la modalidad de tratamiento quirúrgico en la calidad de vida puede variar según las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes.(27)

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama en México representa la causa más importante de mortalidad en mujeres adultas mexicanas de 30-54 años, las estadísticas demuestran un ascenso continuo del número de muertes por dicha enfermedad, la organización mundial de la salud prevé que entre los años 2007 y 2030 la mortalidad por cáncer mundial aumentara en 45% y pasara de 7.9 a 11.5 millones de defunciones por año debido al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población (1).

La calidad de vida se ha convertido en una categoría imprescindible para el abordaje integral en el estudio de las enfermedades crónicas. Todos los autores coinciden en señalar la necesidad de tomar en cuenta las opiniones, vivencias, expectativas y sufrimientos del individuo que enfrenta la realidad de padecer una enfermedad crónica, así pues, se impone la necesidad de evaluar la enfermedad desde punto de vista de quien lo sufre. Barbon y Beato encontraron que los sufrimientos o trastornos que aquejan a la mujer con cáncer de mama incluyen frecuentemente ansiedad, insomnio, vergüenza, sentimientos de inutilidad y subvaloración personal. La depresión, reacción emocional muy frecuente en los enfermos crónicos al inicio de su enfermedad ha sido estudiada por Ford quien encuentra que los síntomas depresivos se relación estrechamente con el estadio de la enfermedad y con el apoyo social. En Inglaterra Fenlon estableció un estudio de mujeres con diagnostico reciente de cáncer tratando de describir su impacto en la calidad de vida, para que los profesionales de la salud estén en mejores condiciones de apoyar y proporcionar información precisa para tomar decisiones de tratamiento (15).

En la actualidad el 50% de las mujeres consultara al cirujano con regularidad con referencia a la enfermedad mamaria, 25% se someterá a una biopsia mamaria para el diagnóstico de alguna anormalidad y 12% desarrollara alguna variante de cáncer mamario. Se ha hecho un progreso considerable en la integración de la cirugía, radioterapia y tratamiento sistémico para controlar la enfermedad loco-regional, incrementar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de las sobrevivientes del cáncer mamario. Por lo general los cirujanos son los primeros médicos que se consultan para la atención mamaria y es crucial que estén bien familiarizados con todos los aspectos de la mama, desde su desarrollo embrionario hasta el crecimiento y desarrollo y los procesos patológicos benignos y malignos. Esto proporcionara la mejor oportunidad para alcanzar resultados óptimos para las pacientes y sus familias (4).

El objetivo de esta revisión es de suma importancia para determinar la calidad de vida de las pacientes postmastectomidas por cáncer de mama en estadios clínicos tempranos con tratamiento quirúrgico radical en el Centro Médico Issemym Ecatepec.

### 3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama en estadios clínicos tempranos a un año con la escala QLQ-C30 en el Centro Médico ISSEMYM Ecatepec?

## 4. HIPÓTESIS

¿La calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama en estadios clínicos tempranos tendrán un aspecto físico, social y psicológico alto a un año de seguimiento mediante la escala QLQ-C30 en el Centro Médico ISSEMYM Ecatepec?

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

¿Determinar la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama en estadios clínicos tempranos a un año de seguimiento mediante la escala QLQ-C30 en el Centro Médico ISSEMYM Ecatepec?

# 5. MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Pacientes derechohabientes de ISSEMYM, postmastectomizadas por cirugía radical por cáncer de mama estadios clínicos tempranos (clasificación I y II de TNM) en el servicio de cirugía del Centro Médico ISSEMYM Ecatepec durante el periodo de 1 de enero del 2018 al 1ro de enero del 2020. Se utilizaron como instrumentos el módulo general del cuestionario de vida EORTC QLQ-30 (versión 3.0), validada por la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (19).

La Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC QLQ-30) para la mayoría de las preguntas dispone de un formato respuesta tipo Likert de cuatro puntos, excepto en la escala global que tiene siete (12).

- Cinco escalas funcionales: funcionamiento físico, rol, emocional, social y cognitivo.
- Tres escalas de síntomas: fatiga, dolor, y náusea/vómitos.
- Una escala global de salud/calidad de vida.
- Ítems individuales que evalúan síntomas adicionales de disnea, pérdida de apetito, insomnio, estreñimiento y diarrea, y el impacto financiero. (12)

### 5.2. DISEÑO

Es un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

### 5.3. CRITERIOS DEL ESTUDIO

#### 5.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Femeninos con diagnóstico de cáncer de mama estadio clínico I, II estadios tempranos
- Edad de 30 a 70 años
- Postmastectomizadas
- Que acudan a la consulta subsecuente para medición con la escala QLQ-30 A las 2 semanas y 1 año
- Que llenen el cuestionario de calidad de vida otorgado durante la consulta.

#### 5.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Con cirugía conservadora.
- Cuestionario incompleto
- Respondieron cuestionario solo en 1 ocasión

#### 5.3.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Que el cuestionario no se haya llenado correctamente.
- Que el cuestionario no sea legible.

#### 5.4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Se obtuvo una muestra de 57 pacientes teniendo como fuente las bitácoras de quirófano de cirugías realizadas de mastectomías radicales, así como de los datos obtenidos del expediente clínico durante la consulta subsecuente de pacientes postoperadas de mastectomía radical. Aplicando el cuestionario de calidad de vida en pacientes con cáncer de mama (EORTIC QLQ-C30).

Se proporcionó a las mujeres participantes información relativa al estudio de manera verbal y escrita, una vez resueltas sus dudas accedieron a firmar consentimiento informado y participar de forma voluntaria.

Las 57 entrevistas fueron realizadas en la consulta hospitalaria de cirugía oncológica del turno matutino y vespertino del Centro Médico Issemym Ecatepec por los médicos que otorgan la consulta con el fin de garantizar la máxima fiabilidad en la información y posibilitando la mejor percepción de las respuestas.

#### 5.5. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	Clasificación de la variable	ESCALA DE MEDICION
TIEMPO POSTQUIRURGICO	Medición de lo que dura algo que es susceptible al cambio.	Medición de calidad de vida a los 12 meses de procedimiento quirúrgico	Cuantitativo discreto	2 semanas. 12 meses.
CALIDAD DE VIDA	Percepción que una persona tiene de su situación de vida en relación con su contexto (cultura y valores), objetivos, aspiraciones y preocupaciones	FISICA: percepción que manifiesta la mujer mastectomizada sobre estado físico, los síntomas producidos por la enfermedad que tiene y los efectos adversos al tratamiento	Cualitativo ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno (1)</li> <li>• Poco (2)</li> <li>• Bastante (3)</li> <li>• Mucho (4)</li> </ul> Intervalo  No pacientes (%)

		<p><b>PSICOLOGICA:</b>          Es la percepción que manifiesta la mujer mastectomizada sobre su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la comunicación, la perdida de autoestima, la incertidumbre del futuro también incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento</p> <p><b>SOCIAL:</b>          Es la percepción que manifiesta la mujer mastectomizada sobre las relaciones interpersonales y los roles sócales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación personal de salud-paciente el desempeño laboral, vestimenta</p>		
--	--	--	--	--

### 5.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA

A conveniencia, no pro balístico de las que reúnen los criterios del estudio del año 2018 a 2020. La población de estudio está compuesta por mujeres diagnosticadas y tratadas de cáncer de mama que en el momento de recogida las muestras estuviesen libres de la enfermedad, con total del 57 paciente encuestadas. La elección de la muestra se ha realizado entre 2018 a 2020 en mujeres diagnosticadas y operadas de cáncer de mama estadio clínico I, II. (tempranos)

### 5.7. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA MUESTRA

El QLQ C30, es el módulo específico para medir la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. Este incorpora cinco escalas multi-ítem para evaluar:

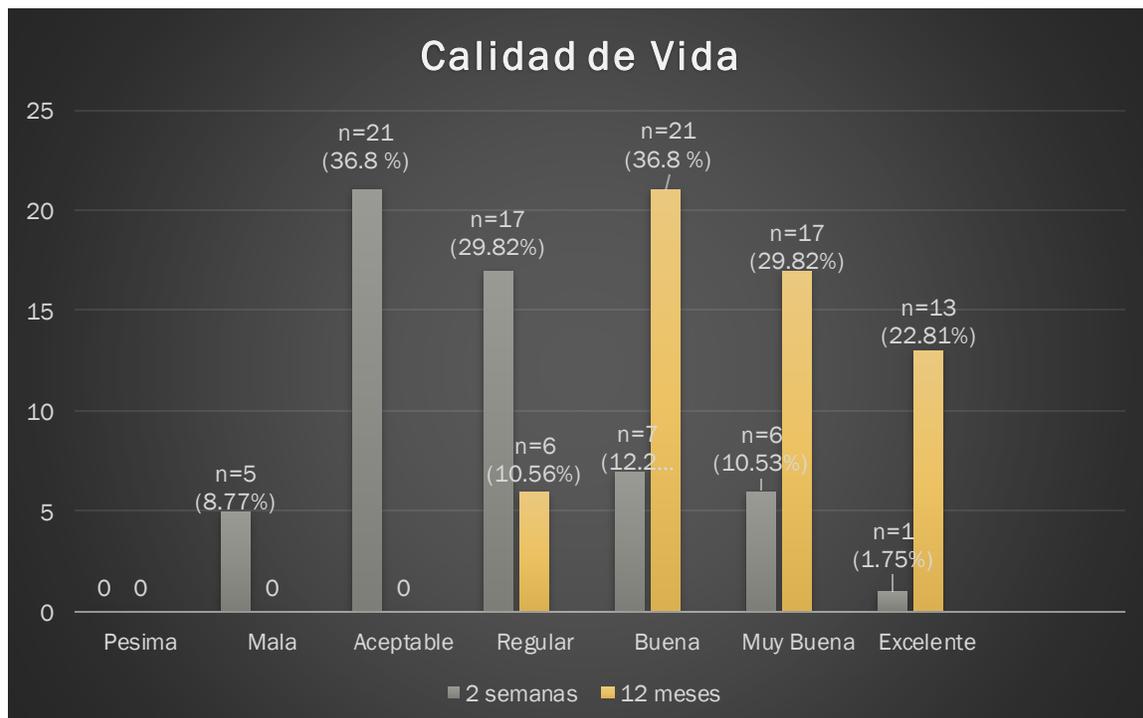
- a) Los efectos secundarios de la terapia sistémica.
- b) Los síntomas en el brazo
- c) Los síntomas de la mama
- d) La imagen corporal
- e) El funcionamiento sexual. Como medidas de un solo ítem evalúa.
- f) El disfrute sexual
- g) La pérdida del cabello
- h) La perspectiva de futuro

## **6. RESULTADOS**

Características generales de las mujeres encuestadas con cáncer de mama en tratamiento	
	Número
<b>EDAD</b>	
<b>30-44</b>	26
<b>45- 70</b>	31
<b>ESTADO CIVIL</b>	
<b>Casada</b>	36
<b>Soltera</b>	21
<b>Otros</b>	0
<b>ESCOLARIDAD</b>	
<b>Nula</b>	0
<b>nivel superior o menor</b>	29
<b>Licenciatura o mayor</b>	28
<b>SITUACION LABORAL</b>	
<b>Hogar</b>	29
<b>Empleada</b>	24
<b>Otros</b>	4

### 6.1.1. DIMENSIÓN DE CALIDAD DE VIDA

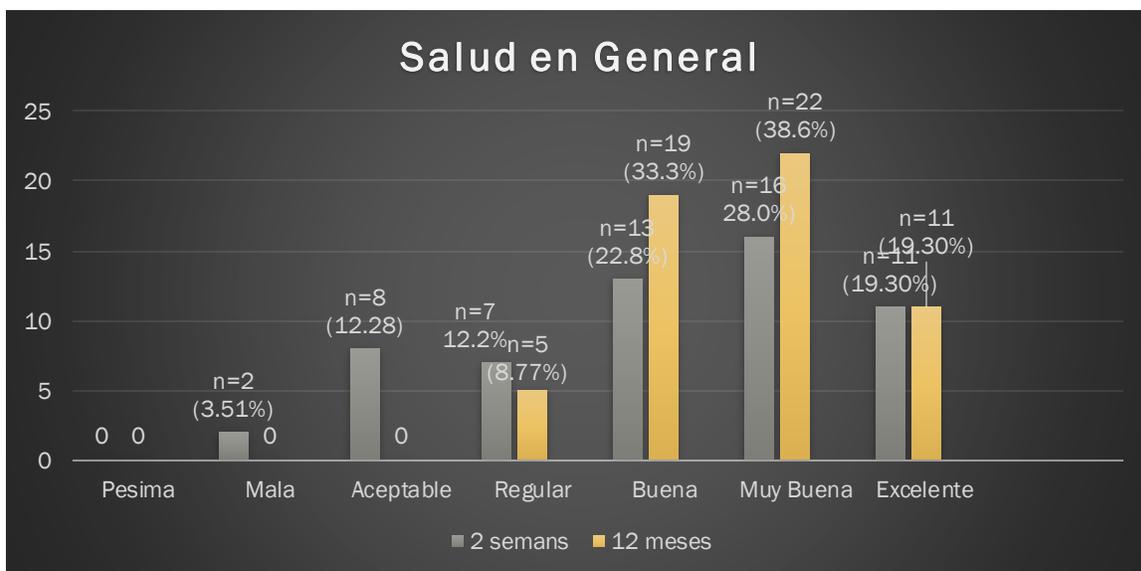
La salud general y la calidad de vida se valoran en el cuestionario QLQ-30 con dos ítems distribuidos según una escala Likert con siete posibilidades, de pésima (A), mala (B), aceptable (C), regular (D), buena (E), muy buena (F), excelente (G) a los 15 días postquirúrgico y a los 12 meses de tratamiento:



En esta grafica podemos observar la calidad de vida global a las 2 semanas y a los 12 meses, podemos observar cómo se modifica el valor muy bueno y excelente de 10.5% y 1.75%, a las 2 semanas a 29.8% y 22.8% al año respectivamente, podemos observar como mejora la calidad de vida percibida por el paciente con el transcurso del tiempo.

### 6.1.2. DIMENSIÓN DE SALUD EN GENERAL

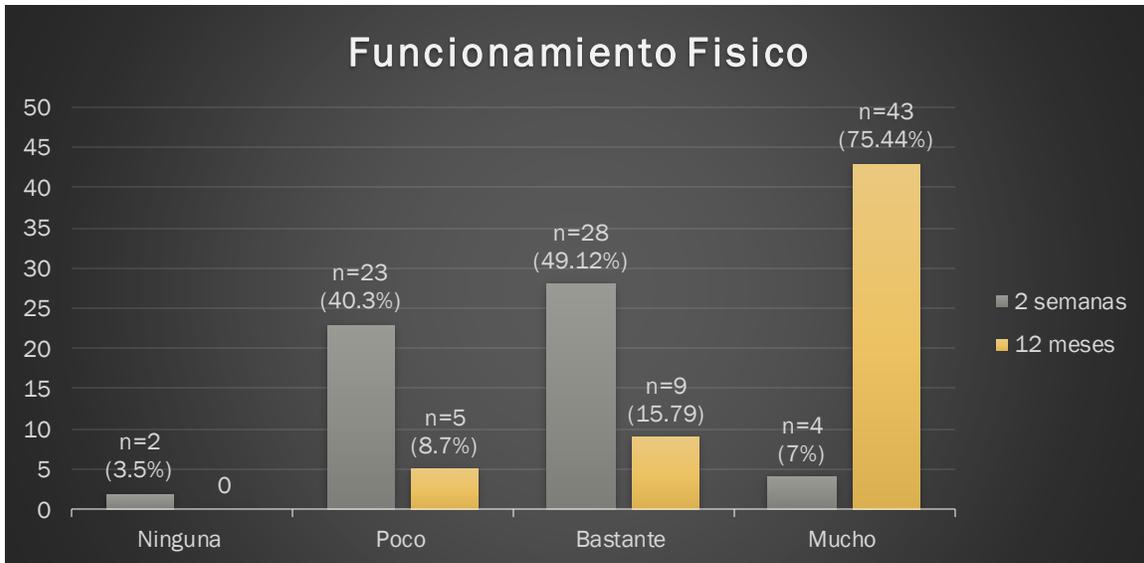
La salud general se valora en el cuestionario QLQ-30 con dos ítems distribuidos según una escala Likert con siete posibilidades, de pésima (A), mala (B), aceptable (C), regular (D), buena (E), muy buena (F), excelente (G) a los 15 días postquirúrgico y a los 12 meses de tratamiento:



La salud en general percibida por las pacientes percibida como excelente se encuentra 19.3% a las 2 semanas de igual manera a los 12 meses, sin embargo, encontramos una mejoría significativa entre buena y muy buena siendo a las 2 semanas de 22.8% y 28% mejorando a 33.3% y 38.6% a los 12 meses

### 6.1.3. DIMENSIÓN DEL FUNCIONAMIENTO FÍSICO

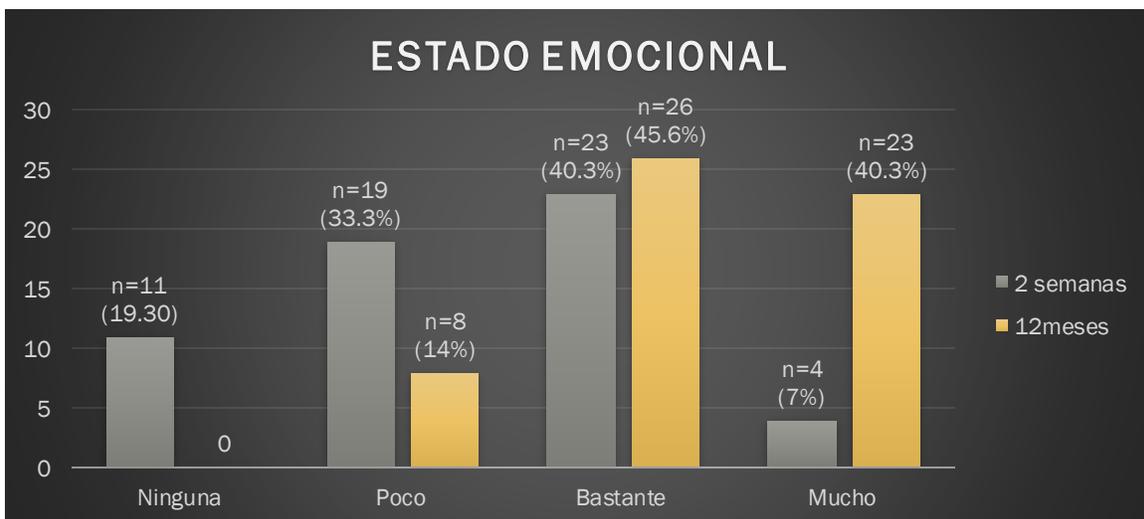
Si se considera una única variable de funcionamiento físico teniendo en cuenta los 19 ítems del cuestionario QLQ-30 que incluyen la dimensión física, las limitaciones funcionales y los síntomas generales obtienen los siguientes valores medios distribuidos según una escala Likert con cuatro posibilidades, de menos (A) a más (D) problemas de funcionamiento físico a las 2 semanas y a los 12 meses del postquirúrgico:



En esta grafica podemos observar como el funcionamiento físico de las pacientes mejora drásticamente a través del tiempo, podemos observar el rubro bastante y mucho a las 2 semanas con 49.1% y 7% respectivamente contra 15.7% y 75.4% a los 12 meses

#### 6.1.4. DIMENSIÓN DE ESTADO EMOCIONAL

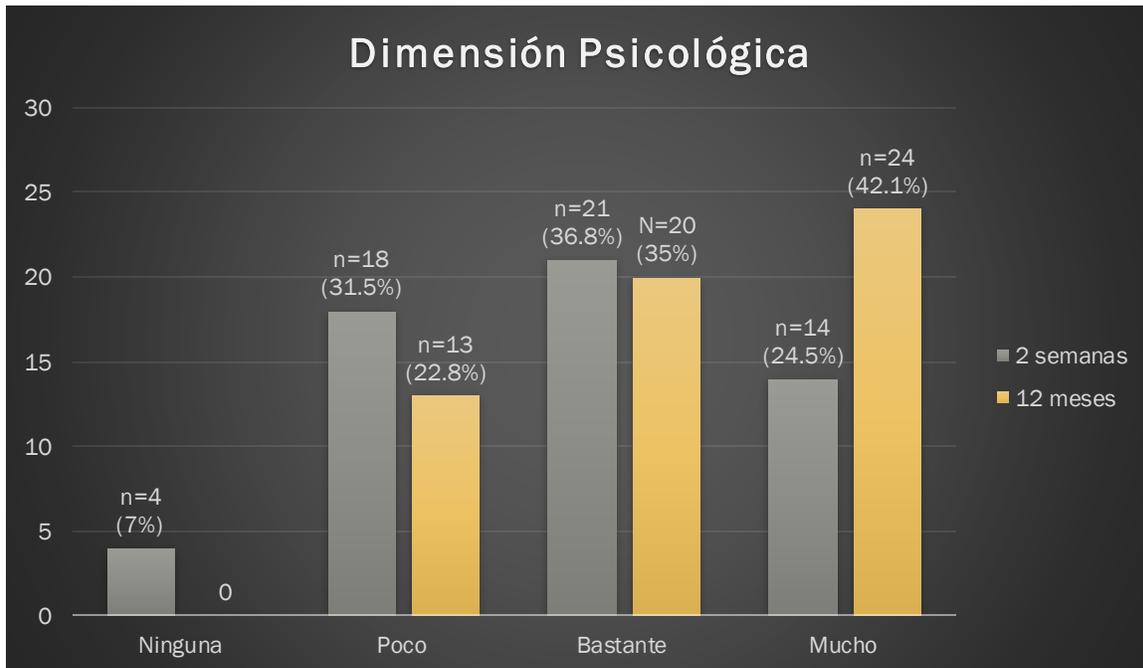
El estado emocional se refleja en el QLQ-30 a través de 4 ítems que valoran el grado de nerviosismo, preocupación, irritabilidad o sintomatología depresiva que sienten las pacientes; los valores medios distribuidos según una escala Likert con cuatro posibilidades, de menos (A) a más (D) sentimientos emocionalmente negativos a las 2 semanas y 12 meses postquirúrgicas se observan en la siguiente tabla:



En cuestión del estado emocional podemos observar como mejora los rubros bastante y mucho a través de los meses, encontrando a las 2 semanas el 40.3% y 7% comparado con 45.6% y 40.3% respectivamente a los 12 meses.

6.1.5. DIMENSIÓN DE FUNCIÓN PSICOLOGICA

Atendiendo al valor medio de los 2 ítems relacionados con la función psicológica-cognitiva incluidos en el cuestionario QLQ-30 se obtienen los siguientes valores medios distribuidos según una escala Likert con cuatro posibilidades, de menos (A) a más (D) dificultades, a las 2 semanas y a los 12 meses de tratamiento:



En la dimensión psicológica obtenemos a las 2 semanas en los rubros bastante y mucho el 36.8% y 24.5% respectivamente contra el 35% y 42% a los 12 meses con lo que también mejora de manera notoria el rubro mucho en cuestión psicológica.

# 7. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS

Con la autorización del Comité de Enseñanza, Investigación y Ética del Hospital, se acudirá a la bitácora quirúrgica de quirófano del Centro Médico Issemym Ecatepec, Así como durante la consulta se realizaron aplicación de encuestas aplicando cuestionario QLQ-C30 sobre calidad de vida en mujeres con cáncer de mama aplicadas a las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama estadio clínicos I y II postoperadas de mastectomía radical valoradas a la primer consulta del postquirúrgico a las 2 semanas o 14 días misma encuesta que se repite a la consulta de los 12 meses del posquirúrgico aplicada a las mismas pacientes recabando los datos plasmados en dicha encuesta.

# 8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

### 8.1. PROTECCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES

Declaro que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. Siguiendo los lineamientos y normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

### 8.2. CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Declaro que se han seguido los protocolos establecidos por el Comité de Ética del Centro Médico Issemym Ecatepec, para acceder a los datos de los expedientes clínicos con fines de poder realizar este tipo de publicación con finalidad de investigación y divulgación para la comunidad científica. Declaro que en esta tesis no aparecen datos de pacientes.

### 8.3. DERECHO A LA PRIVACIDAD Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que en este artículo no aparecen datos de pacientes (entendiendo por datos personales cualquier información relativa a una persona física identificada o identificable, como, por ejemplo, y sin ánimo de ser exhaustivos: nombre y apellidos, dirección, teléfono y cualquier tipo de dato de salud, entendiendo por dato de salud cualquier información relativa a la salud pasada, presente o futura física o mental del individuo, incluyendo, sin ánimo de ser exhaustivos, por ejemplo: imágenes, analíticas, radiografías, etc.).

# 9. DETERMINACIÓN DE RECURSOS

El trabajo se considera de bajo costo, ya que los recursos materiales son del propio autor o se encuentran en el archivo clínico o electrónico del Centro Médico Issemym Ecatepec.

# 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

# CRONOGRAMA

Task Name	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3				
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep		
1 Definición	■																						
2 Tema	■																						
3 Objetivo General	■																						
4 Objetivo Especifico		■																					
5 Metodología		■																					
6 Fuentes de Información		■																					
7 Definición Cuestionario		■																					
8 Zona Geografica		■																					
9 Tamaño de Muestra		■																					
10 Levantamiento de Información			■																				
11 Procesamiento y análisis de información																				■			
12 Conclusiones																					■		

# 11. DISCUSIÓN

En este estudio se valoró la calidad de vida en pacientes postmastectomizadas de cirugía radical a las 2 semanas y a los 12 meses con la escala de QLQ-30. Se encontraron mejoría en los parámetros de calidad de vida global, salud general, funcionamiento físico, así como en los rubros estado emocional y función psicología desde las 2 semanas a los 12 meses.

Estudios internacionales sobre calidad de vida observaron rangos entre 58 y 77 % comparado con 29.8 % y 22.8% para bueno y excelente calidad de vida a los 12 meses en nuestras pacientes, una posible explicación a estos resultados es que la mayoría de los estudios internacionales (28) mide la calidad de vida a los 5 años y sin tratamiento adyuvante en el momento de la realización de la encuesta, mientras que en nuestro estudio los pacientes se encontraban en fase de tratamiento neoadyuvante y menor postquirúrgico (1 año) por lo cual podría explicar su menor calidad de vida. Aunque en este estudio se observó que todos los aspectos mejoraron al año de seguimiento, el rubro relacionado con el funcionamiento físico fue el más notorio en la influencia de la calidad de vida de nuestros pacientes. Todos los rubros como la salud general, el funcionamiento físico, el estado emocional y la función psicología no fueron mencionadas en estudios previos internacionales (28), por lo que este estudio podría considerarse como la primera de su tipo, ampliando la descripción o siendo más específica en el análisis de los diferentes rubros contenidos en la escala QLQ-30 valorando la calidad de vida en pacientes postmastectomizadas de cirugía radical.

Se requiere la implementación de programas enfocados a la valoración de la calidad de vida y no solo en el tratamiento quirúrgico y farmacológico, durante el abordaje y seguimiento de las pacientes. También, se requiere seguimiento y estudios posteriores para las pacientes, puesto que la literatura mundial refiere que la calidad de vida se eleva al año después de terminar el tratamiento al que son sometidas, y dado que en este estudio de seguimiento postquirúrgico el tratamiento neoadyuvante se encuentra aún en proceso, por lo que los resultados podrían estar infravalorados y podríamos tener una mejor calidad de vida en las pacientes fuera del tratamiento neo adyuvante.

# 12. CONCLUSIÓN

Las pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama de este hospital presentan una calidad de vida clasificada como buena de acuerdo con la escala QLQ-30, sin embargo, es ligeramente baja en comparación con lo descrito en la literatura internacional. Este es el primer estudio a nivel internacional que amplía la descripción más específica de los aspectos contenidos en la escala QLQ-30 y sugiere que el rubro del aspecto físico cuando mejora es el que más influye en la calidad de vida de nuestros pacientes.

# 13. RECOMENDACIONES

- Buscar estrategias con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las pacientes en el post operatorio para atender a mujeres con mastectomía donde puedan enfrentar sus temores, reestructurar sus ideas a nivel físico, emocional psicológico y sexual
- Establecer sistemas de apoyo integrado por personal capacitado de salud para mejorar la calidad de vida a las mujeres post operadas de mastectomía a través de información, educación, comunicación y confianza.
- Informar a las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama en estadios clínicos tempranos la necesidad de acudir a valoración psicológica pre quirúrgica
- Mejorar la atención psicosocial de las pacientes postquirúrgicas con mastectomía radical para evitar en la medida el deterioro de la calidad de vida
- Buscar estrategias de seguimiento a pacientes con disminución de la calidad de vida que se han sometido a mastectomía con el fin de mejorar la calidad de vida postquirúrgica inicial.
- Realizar procedimientos quirúrgicos conservadores y/o reconstructivos en donde el roll emocional, físico y psicológico se vean menos afectados.

# 14. REFERENCIAS

1. Asociación Mexicana de Cirugía General, Cáncer de mama en Mexico, Vega MJ, Mayagoita GJ, et al. Tratado de Cirugía General, México, Edit Manual moderno, 3era edición; 2017, p. 873-966.
2. Sadler TW. Mama. Langman Embriología medica con orientación clínica. Buenos Aires, Argentina, Edit panamericana, 8va edición; 2015 334-354
3. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. Mama Embriología Clínica. 7ma edición. Barcelona, España: Ed. Elsevier Saunders. 2013. p. 215-217.
4. Brunicardi FC. Mama. Anderson DK, Billiar TR, et al. Schwartz Principios de Cirugía, Madrid, Editorial Mc Graw Hill, 10ma edición; 2015, p 497-564
5. Latarjet M. y Ruíz Liard. Glándula Mamaria. A. Anatomía Humana. Barcelona Editorial Médica Panamericana, 3era edición, 1999; p 1789.1802
6. Skandalakis JE, Colborn GL, Weidman TA, et al. Mama. Bases de la anatomía quirúrgica, España, Editorial Marbán, Edición 2015; p 125-149
7. Netter FH. Torax glandula mamaria. Brueckner JK, Granger NA, et al. Atlas de anatomía Humana. Barcelona, Editorial Elsevier Masson, 4ta edición, 2007; p 181-184
8. Guyton AC, Hall JE. Fisiología mamaria. Tratado de fisiología médica. Barcelona, Editorial Elsevier Masson 11ª, 2011: p 1031-1043
9. Herdman M. Reflexiones sobre la medición de la calidad de vida relacionada con la salud. [Online].; 2005 [cited 2016 Octubre 2. Available from: <http://www.scieosp.org/pdf/gv19n2/revision1.pdf>.
10. Datos bibliograficos: Calidad de vida. [Online].; 2011 [cited 2016 Mayo 12. Available from: <http://enciclopedia.us.es/index.php?title=Calidad de vida&oldid=556803>.
11. Salas Z C. Calidad de Vida y factores Asociados en Mujeres con Cancer de Mama, inscritas en los Programas de Tratamiento Oncologico. [Online].; 2009 [cited 2016 Marzo 30 [Tesis Magistral]. Available from: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/680/1/Calidad%20de%20vida%20y%20C%C3%A1ncer%20de%20mama.pdf>.
12. Senem D, Erhan E, Zeynep O, Deniz T, Arif A, Gul O, et al. Validation of the Turkish versions of EORTC QLQ-C30 and BR23 modules in breast cancer patients. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2011;12(5):1283-7.
13. Sat-Muñoz D, Contreras-Hernández I, Balderas-Peña L, Hernández-Chávez G. Calidad de vida en mujeres mexicanas con cáncer de mama en diferentes etapas clínicas y su asociación con características sociodemográficas, estados comórbidos y características del proceso de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Value in Health. 2011;14:S133-6.
14. Ruiz PyAM. Calidad de vida en mujeres que conviven cuatro o mas años con cancer de mama, desde una perspectiva enfermera. [Online].; 2012 [cited 2016 Marzo 15. Available from: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45520/1/TESIS%20COMPLETA-Paula.pdf>.
15. Korstjens I, Mesters I, Peet E, Gijzen B, Borne B. Quality of life in cancer survivors after physical and psychosocial rehabilitation. Eur J Cancer Prev. 2006;15:541-7.
16. Mera P. La relacion del optimismo y las estrategias de afrontamiento con la Calidad de Vida de Mujeres con Cancer de mama. [Online].; 2012 [cited 2016 Abril 15. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000300007>

17. Royo A. Calidad de vida en pacientes intervenidas de cancer de mama. [Online].; 2011 [cited 2016 Mayo 18. Available from: [http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/hdl\\_2072\\_181264/TRRoyoAznar.pdf](http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/hdl_2072_181264/TRRoyoAznar.pdf).
18. Barez M. Relación entre percepción de control y adaptación a la enfermedad en pacientes con cáncer de mama. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2002:10-31
19. McLachlan S, Devins G, Goodwin P. Validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) as a measure of psychosocial function in breast cancer patients. *Eur J Cancer*. 1998;34:510-7.
20. Alonso J. La medida de calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gac Sanit*. 2000;14:163-7.
21. Alberca C. Calidad de vida y afrontamiento ante la enfermedad y tratamiento de los pacientes con cancer del Hospital Guillermo AlmenaraIrigoyen. [Online].; 2012 [cited 2016 Abril 11. Available from: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/324/1/Alberca\\_cd.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/324/1/Alberca_cd.pdf).
22. Arraras J, Martínez M, Manterota A, Laínez N. La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico. El grupo de calidad de vida de la EORTC. *Psicooncología*. 2004;1:87-98.
23. Ohira T, Schmitz K, Ahmed R, Yee D. Effects of weight training on quality of life in recent breast cancer survivors: The Weight Training for Breast Cancer Survivors (WTBS) study. *Cancer*. 2006;106:2076-83.
24. Epidemiología del cancer mamario en mexico. (2017). En Consenso mexicano sobre diagnostico y tratamiento del cáncer mamario: Vol. septima (Séptima revision colima 2017 ed., pp. 5-7). Elsevier.
25. Granados Garcia, M. G. G. (2010). Neoplasias de Mama. En A. H. G. Herrera Gomez (Ed.), *Manual de Oncología procedimientos Quirúrgicos* (cuarta edición ed., Vol. 4, pp. 663-730). McGraw-Hill Education.
26. Janni W, Rjosk D, Dimpfl TH, Haertl K, Strobl B, Hepp, F, et al. Quality of life influenced by primary surgical, treatment for stage I-III breast cancer —long-term, follow-up of a matched-pair analysis. *Ann Surg Oncol*. 2001; 8: 542-548.
27. Dauplat J, Kwiatkowski F, Rouanet P, Delay E, Clough K, Verhaeghe JL, Raoust I, Houvenaeghel G, Lemasurier P, Thivat E, Pomel C; STIC-RMI working group. Quality of life after mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *Br J Surg*. 2017 Aug;104(9):1197-1206. doi: 10.1002/bjs.10537. Epub 2017 Apr 12. PMID: 28401542.
28. Dauplat J, Kwiatkowski F, Rouanet P, Delay E, Clough K, Verhaeghe JL, Raoust I, Houvenaeghel G, Lemasurier P, Thivat E, Pomel C; STIC-RMI working group. Quality of life after mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *Br J Surg*. 2017 Aug;104(9):1197-1206. doi: 10.1002/bjs.10537. Epub 2017 Apr 12. PMID: 28401542.

# 15. ANEXOS

## 15.1. ESCALA QLQ-C30

		En absolut o	Un poco	Bastan te	Mucho
1.	¿Tiene alguna dificultad para hacer actividades que requieran un esfuerzo importante, como llevar una bolsa de compra pesada o una maleta?	1	2	3	4
2.	¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo largo?	1	2	3	4
3.	¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo corto fuera de casa?	1	2	3	4
4.	¿Tiene que permanecer en la cama o sentado/a en una silla durante el día?	1	2	3	4
5.	¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al servicio?	1	2	3	4

Durante la semana pasada					
		En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
6.	¿Ha tenido algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?	1	2	3	4
7.	¿Ha tenido algún impedimento para realizar sus aficiones u otras actividades de ocio?	1	2	3	4
8.	¿Tuvo sensación de "falta de aire" o dificultad para respirar?	1	2	3	4
9.	¿Ha tenido dolor?	1	2	3	4
10	¿Necesitó parar para descansar?	1	2	3	4
11	¿Ha tenido dificultades para dormir?	1	2	3	4
12	¿Se ha sentido débil?	1	2	3	4
13	¿Le ha faltado el apetito?	1	2	3	4
14	¿Ha tenido náuseas?	1	2	3	4
15	¿Ha vomitado?	1	2	3	4

16	¿Ha estado estreñido/a?	1	2	3	4
17	¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
18	¿Estuvo cansado/a?	1	2	3	4
19	¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
20	¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión?	1	2	3	4
21	¿Se sintió nervioso/a?	1	2	3	4
22	¿Se sintió preocupado/a?	1	2	3	4
23	¿Se sintió irritable?	1	2	3	4
24	¿Se sintió deprimido/a?	1	2	3	4
25	¿Ha tenido dificultades para recordar cosas?	1	2	3	4
26	¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida familiar?	1	2	3	4
27	¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades sociales?	1	2	3	4

28	¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico?	1	2	3	4			
29	¿Cómo valoraría su <u>salud</u> general durante la semana pasada?	1 Pésima	2	3	4	5	6	7 Excelente
30	¿Cómo valoraría su <u>calidad de vida</u> en general durante la semana pasada?	1 Pésima	2	3	4	5	6	7 Excelente