

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

**RESULTADOS REPORTADOS POR LOS PACIENTES CON CÁNCER DE
MAMA REFERENTES A LA CALIDAD DE VIDA EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2020**

Autor: Nelly Alexandra Sánchez Salazar

Director de tesis: Esp. Md. Kathya Verónica Suaste Pazmiño

Director metodológico: Dra. Ruth Elizabeth Jimbo Sotomayor

QUITO, 2021

DEDICATORIA

A mis padres Jorge y Margarita, a mis hermanos Sole y David y a mis sobrinos Emilio, Gabriel y Valentina, quienes son el motor de mi vida y que con su apoyo incondicional me han ayudado a conseguir todas mis metas. A mi novio Willians, mi pilar fundamental, quien con mucho cariño y paciencia me sostuvo y colaboró inmensamente durante todo este camino. A Consuelo con quien hemos atravesado juntas por este camino. A mis tíos Jorge y Magali, que sin ellos nada de esto hubiese sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia quienes me impulsan para llegar a mis metas. A mis tutores y profesores del postgrado quienes me ayudaron a crecer profesionalmente. A mis directores de tesis quienes con apoyo incondicional y horas de trabajo me motivaron y guiaron para la realización de la tesis. Y en general a todas las personas que estuvieron conmigo durante todo este camino.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TABLA DE CONTENIDOS.....	III
LISTA DE GRÁFICOS	VI
LISTA DE TABLAS.....	VII
ABREVIATURAS.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT.....	XI
CAPÍTULO I	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	6
2.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	6
2.1.1 MAMA.....	6
2.1.2 CÁNCER DE MAMA.....	9
2.1.3 CALIDAD DE VIDA.....	32
2.1.4 ESCALAS PARA CALIDAD DE VIDA EN CÁNCER DE MAMA	34
2.1.5 VALIDEZ DE LAS ESCALAS	36
2.1.6 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS	36
2.1.7 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA	38
CAPÍTULO III.....	39
3.1 MATERIALES Y MÉTODOS.....	39
3.1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	39
3.1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO	40
3.2.1 OBJETIVO GENERAL	40

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
3.3 METODOLOGÍA	41
3.3.1 TIPO DE ESTUDIO	41
3.3.2 POBLACIÓN	41
3.3.3 MUESTRA	41
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	41
3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	42
3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	42
3.5 PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	42
3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	43
3.7 ANÁLISIS UNIVARIADO	43
3.8 ANÁLISIS BIVARIADO	43
3.9 ASPECTOS BIOÉTICOS	43
3.9.1 PROPÓSITO	43
3.9.2 PROCEDIMIENTO	44
3.9.3 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	44
3.9.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO	45
CAPÍTULO IV	46
4.1 ANÁLISIS UNIVARIAL	46
4.1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	46
4.1.2 ESTADIO DEL CÁNCER DE MAMA	48
4.1.3 RESULTADOS REPORTADOS POR LOS PACIENTES REFERENTES A LA CALIDAD DE VIDA	49
4.1.4 COMPARACIÓN DE RESULTADOS FINALES DE QLQ-C30 Y QLQ-BR23	49
4.1.5 CUESTIONARIO QLQ-C30	50
4.1.6 CUESTIONARIO QLQ-BR23	56
4.2 ANÁLISIS BIVARIAL	60

CAPÍTULO V	65
5.1 DISCUSIÓN	65
CAPÍTULO VI.....	71
6.1 CONCLUSIONES	71
6.2 RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	81
ANEXO 1. FÓRMULAS EORTC	81
ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	81
ANEXO 3. DATOS PERSONALES.....	83
Realizado por la autora.....	84
ANEXO 4. ESCALA QLQ-C30 (Versión 3)	84
ANEXO 5. ESCALA QLQ-BR23.....	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estadio del cáncer de mama	48
Gráfico 2. Resultados reportados por las pacientes referentes a la calidad de vida	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Histología del cáncer de mama.....	14
Tabla 2 Subtipos moleculares del cáncer de mama	15
Tabla 3 Clasificación TNM	17
Tabla 4 Receptores en el cáncer de mama.....	30
Tabla 5 Características sociodemográficas de la población	47
Tabla 6 Estadío del cáncer de mama	48
Tabla 7 Resultados reportados por los pacientes referentes a la calidad de vida	49
Tabla 8 Resultados cuestionario QLQ-C30.....	50
Tabla 9 QLQ-C30 Área funcional.....	51
Tabla 10 QLQ-C30 Área de salud global.....	53
Tabla 11 QLQ-C30 Área de síntomas	54
Tabla 12 Resultados cuestionario BR23.....	56
Tabla 13 QLQ-BR23 Área de síntomas	56
Tabla 14 QLQ-BR23 Área de funcionalidad.....	59
Tabla 15 Correlación entre calidad de vida y escalas QLQ-C30 y QLQ-BR23.....	60
Tabla 16 Correlación entre variables de escala QLQ-C30 y calidad de vida.....	61
Tabla 17 Correlación entre variables de escala QLQ-BR23 y calidad de vida	63

ABREVIATURAS

AJCC	American Joint Committee on Cancer
ASCO	American Society of Clinical Oncology
BAAF	Biopsia por aspiración con aguja fina
BIRADS	Breast Imaging Reporting and Data System
CdV	Calidad de vida
EORTC	European Organization for Research and Treatment of Cancer
FACT-G	Functional Assessment of Cancer Therapy – General
GDG	Guidelines Development Group
GLOBOCAN	Global Cancer Observatory
HECAM	Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín
HER2	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PROs	Patient Reported Outcomes
QLQ	Quality of Life Questionnaire

RESUMEN

Antecedente: El cáncer de mama representa la primera causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial. El avance en los tratamientos ha ayudado a incrementar las tasas de supervivencia, resultando importante el impacto en la calidad de vida (CdV) de las pacientes, la cual puede estar quebrantada por los síntomas propios de la enfermedad, los efectos relacionados con el tratamiento o los gastos médicos. Para evaluar la CdV se han implementado instrumentos dentro de los que destacan los cuestionarios del *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC).

Objetivo: Analizar los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la CdV, atendidos tanto en hospitalización como en la consulta externa de la Unidad Técnica de Oncología, del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal en el que se incluyeron 345 pacientes con cáncer de mama, atendidas en la Unidad Técnica de Oncología, de las cuales 232 cumplieron con los criterios de inclusión. Para la valoración de la CdV se utilizaron las escalas QLQ-C30 y QLQ-BR23 y se complementó con datos de la historia clínica.

Resultados: La edad media de presentación fue de 53.6 años. Los datos socioeconómicos no tuvieron relevancia para la calidad de vida. El estadio diseminado de la enfermedad confiere una peor calidad de vida ($p=0.018$). En la escala QLQ-C30 las preguntas que se relacionaron con calidad de vida fueron el esfuerzo físico ($p<0.00001$), actividades cotidianas ($p<0.00001$) y recreativas ($p<0.00001$), nerviosismo ($p=0.00001$), preocupación ($p=0.00007$), irritabilidad ($p=0.00008$), depresión ($p=0.00001$), afectación de la vida familiar ($p<0.00001$) y social ($p<0.00001$), insomnio ($p<0.00001$), fatiga ($p=0.0072$) y problemas económicos ($p=0.0009$). En la escala QLQ-BR23 las preguntas relacionadas con peor calidad de vida fueron la caída de cabello ($p=0.015$), preocupación por la caída

de cabello ($p=0.487$), cefalea ($p<0.00001$), dolor en el brazo ($p<0.00001$), alteraciones en su aspecto físico ($p=0.28$), preocupación por su salud futura ($p=0.219$) y problemas relacionados con la vida sexual ($p=0.228$).

Conclusión: La mayoría de las pacientes con el cuestionario tuvieron una buena percepción de CdV, sin embargo, muchos síntomas fueron comunes. Los factores que asociaron a una peor CdV fueron la etapa avanzada de cáncer de mama, nerviosismo, preocupación, irritabilidad, depresión, problemas familiares y sociales, insomnio, fatiga y alteraciones en el aspecto físico e interés sexual. El diagnóstico precoz de estos problemas debería ser oportuno para disminuir el impacto sobre la CdV de las pacientes con cáncer de mama.

Palabras Clave: Cáncer de mama, calidad de vida, resultados reportados por los pacientes.

ABSTRACT

Background: Breast cancer is the leading cause of cancer-related death in women worldwide. Advances in treatments have helped to improve survival rates, leading to an important change in quality of life (CdV) which may have been impaired by the symptoms of the disease, side effects related to the treatment, or medical expenses. To assess the CdV, tools have been developed, such as the health-related questionnaires of the *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC).

Objective: Analyze the results reported by patients with breast cancer in regard to CdV, treated both in the inpatient and the outpatient settings of the Technical Oncology Unit of the Carlos Andrade Marín Specialty Hospital in the city of Quito in 2020.

Methodology: A descriptive observational, prospective cross-sectional study was carried out in which 345 patients with breast cancer, treated at the Technical Oncology Unit, were included, of which 232 met the inclusion criteria. The QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires were administered to assess CdV. Supplementary data was obtained from the medical history.

Results: The mean age of presentation was 53.6 years. Socioeconomic data had no correlation to CdV. The disseminated stage of the disease was associated with a worse quality of life ($p = 0.018$). With the implementation of the QLQ-C30 questionnaire, the items that were associated with worse quality of life were physical effort ($p < 0.00001$), activities of daily living ($p < 0.00001$) recreational activities ($p < 0.00001$), nervousness ($p < 0.00001$), worrying ($p = 0.00007$), irritability ($p = 0.00008$), depression ($p < 0.0001$), affection of family life ($p < 0.00001$) and social integration ($p < 0.00001$), insomnia ($p < 0.00001$), fatigue ($p = 0.0072$) and financial problems ($p = 0.0009$). With the QLQ-BR23 questionnaire, the items associated with worse CdV were hair loss ($p = 0.015$), concern about hair loss ($p = 0.487$), headache ($p < 0.00001$), arm pain ($p = 0.00001$), changes in

physical appearance (p 0.28), concern about their future health (p<0.219) and issues with sexual relations (p 0.228).

Conclusion: Most of the patients that completed the questionnaire had a good perception of their CdV, however many symptoms were common. The items associated with a worse CdV were the advanced stage of breast cancer, nervousness, worry, irritability, depression, family and social problems, insomnia, fatigue, and changes in physical appearance and sexual interest. The early diagnosis of these issues should be timely to reduce the impact on CdV of patients with breast cancer.

Key Words: Breast cancer, quality of life, results report by patients.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad causada por el crecimiento desorganizado y con capacidad de diseminación de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios. Entre los agentes causales se encuentran factores genéticos, familiares y conductuales, siendo así el 85% de los casos de causa esporádica y el 5-10% de causa hereditaria (*Guías Clínicas AUGE Cáncer de Mama*, 2015).

El cáncer de mama es una patología con una altísima incidencia, prevalencia y mortalidad, representando la primera causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial. La tasa de incidencia es de aproximadamente 43.3/100 000 mujeres y una tasa estandarizada de mortalidad de 12.9/100 000 mujeres (Icaza, Núñez, & Bugueño, 2017). En los hombres, es una entidad rara y constituye menos del 1% de todos los tumores malignos, según el estudio de Prada, Ángel y Ríos, la incidencia en Colombia es de aproximadamente 0.1 por 100 000 hombres (Prada, Ángel, & Ríos, 2014).

La carga económica-sanitaria del cáncer de mama es importante, en varios estudios, se ha visto que los costos en estadios tempranos son significativamente más bajos que en los estadios avanzados. Según Arrospide et al., en un estudio español, observó que los costos en el estadio 0 fueron de 9 838 euros, en estadio I de 17 273 euros, estadio II de 22 145 euros y estadio III de 28 776 euros. También, los costos de seguimiento sanitario anual tienen el mismo patrón, en estadio 0 fueron de 172 euros, estadio I de 908 euros, estadio II de 994 euros, estadio III de 1.166 euros y estadio IV de 17.879 euros (Arrospide et al., 2015).

El cáncer de mama puede presentarse en cualquier grupo etario, sin embargo, se ha demostrado que la edad temprana es un factor pronóstico adverso para las pacientes,

existiendo evidencia que sugiere que, en mujeres jóvenes, el cáncer de mama tiene un comportamiento más agresivo, con alta tasa de recurrencia local y a distancia, así como mayor mortalidad. Según Malvasio et al., en un estudio Uruguayo, el 5.4% de los cánceres de mama se diagnosticaron en mujeres menores de cuarenta años, afectando a mujeres en edad reproductiva y laboralmente activas (Malvasio et al., 2017).

En Ecuador, el cáncer de mama representa el 97.6% de las neoplasias en mujeres. Según la GLOBOCAN 2018, hubieron 28 058 nuevos casos de cáncer, de los cuales, 2 787 casos fueron cáncer de mama, con una mortalidad del 5.6% y una prevalencia a los cinco años de 8 274 (Globocan, 2018).

Según datos del INEC, el cáncer de mama es una de las principales causas de muerte en las mujeres ocupando el onceavo puesto en el 2017. De las 3 430 defunciones reportadas por cáncer entre el 2012 y el 2017, el 99.3% de las personas que murieron por esta enfermedad, fueron mujeres, cifras similares a estudios internacionales (“Cifras de Ecuador – Cáncer de Mama – Ministerio de Salud Pública,” 2019).

Dentro de factores de riesgo, las mujeres que presentan menarca temprana, refiriéndose a menores de diez años, tienen un incremento del riesgo de cáncer de mama de 10 al 20% comparado con el riesgo que tienen las mujeres con menarca después de los catorce años. Igualmente, se ha evidenciado que por cada año que se incrementa la edad de la menopausia, el riesgo de cáncer de mama aumenta en 3%. Las mujeres que tienen el primer embarazo a término después de los 35 años tienen mayor riesgo que aquellas que tienen el primer embarazo a los 18 años. Así mismo, se ha visto una relación inversamente proporcional con la duración de la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama (Torres-Mejía & Llerenas, 2009).

Se ha observado igualmente, que las mujeres americanas y de Europa occidental, tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama que las asiáticas. La obesidad

central, el consumo de alcohol y cigarrillo, son un factor de riesgo para la ocurrencia y recurrencia del cáncer mamario. En diversos estudios se ha comprobado la asociación de riesgo y recidiva de cáncer mamario y el uso de anticonceptivos orales así como el tratamiento de sustitución hormonal (*Guías Clínicas AUGE Cáncer de Mama*, 2015).

La historia familiar, mutaciones genéticas BRCA1 y BRCA2, polimorfismos genéticos asociados a la síntesis de estrógenos y su metabolito, son factores que determinan la prevalencia de cáncer mamario en una población (Brandan & Villaseñor, 2006).

Los tipos histológicos que se presentan con mayor frecuencia son el carcinoma ductal y el carcinoma lobulillar, aunque también, con menor frecuencia, el cáncer mamario puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama (*Guías Clínicas AUGE Cáncer de Mama*, 2015). Dentro de los tipos, los más prevalentes son los adenocarcinomas (Wyant et al., 2019).

El cáncer de mama puede iniciar en un conducto sin infiltración al resto de la glándula mamaria, denominándose así carcinoma ductal in situ, o puede invadir al tejido mamario perilesional catalogándose como infiltrante (Wyant et al., 2019). Se debe prestar especial atención en el carcinoma ductal in situ ya que es potencialmente precursora del cáncer de mama invasivo.

Dentro del cáncer de mama invasivo, el carcinoma ductal infiltrante es el tipo más común, representando el 82.1% de los casos. Microscópicamente se caracteriza por cordones y nidos de células con cantidades variables de formación de glándulas. El carcinoma lobulillar infiltrante representa, el 8.6% de los casos y se caracteriza por pequeñas células que se infiltran en el estroma mamario. El otro 9.3% de los casos de cánceres de mama invasivo, corresponden a otros tipos histológicos. (G. Medina, 2017).

Los cánceres de mama que son altamente agresivos, sobreexpresan el receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2) y representan un 25 a 30% de los cánceres de mama, éstos se caracterizan por tener una alta tasa de recidiva y metástasis tempranas llevando así a un tiempo menor de supervivencia del paciente. La Sociedad Americana de Oncología Clínica y el Colegio Americano de Patólogos recomiendan la determinación del gen o de la proteína HER-2/neu en todos los cánceres de mama invasivos (Meléndez & Asencio, 2017).

La estadificación del cáncer de mama se realiza de acuerdo con el sistema de clasificación TNM del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) de la cual la décima edición es la vigente y fue publicada en enero de 2018. Aquí se incluyen etapas clínicas y patológicas del cáncer de seno. La etapa patológica o quirúrgica se determina mediante el examen de tejido extirpado durante la cirugía, si no es posible realizar la cirugía, al cáncer se le asignará una etapa clínica que se basa en los resultados de un examen médico, biopsia y estudios por imágenes (Wyant et al., 2019).

Para el tamizaje de cáncer de mama, se recomienda una mamografía de escrutinio para buscar distorsión de la arquitectura mamaria, lesiones no palpables, calcificaciones o asimetría de la glándula (Brandan & Villaseñor, 2006). Según Arancibia et al., con la incorporación de la mamografía, es posible pesquisar cada vez más lesiones sospechosas que son las responsables del 85 al 95% de los casos de carcinoma ductal in situ en mamografía (Arancibia et al., 2013).

Hay diversos protocolos para el tamizaje, sin embargo muchos concuerdan que en mujeres de 50 a 69 años se debe realizar una mamografía anual o bianual (*Guías Clínicas AUGC Cáncer de Mama*, 2015). Para las mujeres de 40 a 49 años, no hay consenso sobre el valor del tamizaje con mamografía porque este estudio es menos sensible por la alta densidad mamaria (Abugattas, Manrique, & Vidaurre, 2015).

Para el diagnóstico se puede aplicar la técnica del diagnóstico triple: palpación, mamografía y biopsia. La evidencia sobre la eficacia del autoexamen es limitada, en estudios randomizados no se demuestra el impacto de reducción de la mortalidad por cáncer de mama, es por ello, que el autoexamen mamario debe considerarse un complemento del examen físico mamario realizado por personal entrenado y de la mamografía. (Peralta M., 2012, p436-433).

El tratamiento integral es multidisciplinario, los manejos locorregionales son cirugía y radioterapia (neoadyuvante, adyuvante y paliativa); y el tratamiento sistémico incluye la quimioterapia, terapia endócrina y la terapia dirigida a los blancos moleculares (Arce et al., 2011).

El avance en los tratamientos ha ayudado a incrementar las tasas de supervivencia, resultando importante el impacto en la calidad de vida (CdV) de las pacientes, la cual puede estar quebrantada por los síntomas propios de la enfermedad, los efectos relacionados con el tratamiento o los gastos médicos que aparezcan. Estas situaciones pueden producir grados importantes de disfunción física, emocional y psicosocial o afectar directamente la relación médico-paciente. La CdV influye inmensamente en el desenlace clínico en pacientes con cáncer de mama (Sánchez-Pedraza, Sierra-Matamoros, & López-Daza, 2012).

Se ha reportado que el evaluar la CdV en pacientes con cáncer, contribuye a mejorar el tratamiento y su adherencia, por lo que se han implementado instrumentos para medir la CdV en pacientes oncológicos. Dentro de estos instrumentos, se destacan la escalas y cuestionarios del *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) que incluyen preguntas generales de CdV como el QLQ-C30 y módulos específicos de diversos cánceres, el módulo específico de CdV en cáncer de seno es el QLQ-BR23 (Sánchez-Pedraza et al., 2012).

CAPÍTULO II

2.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1.1 MAMA

Embriología de la mama

A las siete semanas embrionarias, un engrosamiento en la epidermis, la línea mamaria, se extiende desde la base de la extremidad superior hasta el inicio de la región de la extremidad inferior. Conforme evoluciona, la línea mamaria va desapareciendo, persistiendo solamente un pequeño segmento en la región torácica que se introduce en el mesénquima subyacente, formando de 16 a 24 brotes los cuales dan origen a pequeños esbozos. Estos brotes, solo al final de la vida intrauterina, se epitelizan y canalizan formando los conductos galactóforos que desembocarán en una proliferación del mesénquima subyacente denominado pezón, mientras que los esbozos constituirán los conductos de menor calibre y alvéolos (Sadler, 2004, p395-396).

Anatomía de la mama

La glándula mamaria, piel y tejido celuloadiposo conforman a las mamas, que son de forma esférica y están situadas en la parte antero-superior de tórax, entre la tercera y séptima costillas y por medio de los ligamentos de Cooper, se encuentran unidas a la piel y al tejido subcutáneo (González & Ugalde, 2012). No se desarrollan sino hasta la pubertad, en donde llegan a medir en promedio de doce a trece centímetros de altura por doce a trece centímetros de ancho y cinco a seis centímetros de grosor. Su volumen aumenta durante el embarazo y la lactancia y disminuye en la menopausia. Su

peso al igual que su volumen son muy variables, pudiendo pesar en promedio de 150 a 200 gramos (Testut & Laratjet, p663-668).

La mama tiene dos caras, la posterior que se encuentra unida por la fascia superficialis al pectoral mayor y al serrato mayor, mientras que la cara anterior presenta la aréola y pezón en su parte más saliente. La aréola, de color obscuro y de forma circular, mide de 15 a 25 milímetros de diámetro y contiene en su superficie los tubérculos de Morgagni que son las glándulas sebáceas. El pezón es una prominencia cónica irregular que se levanta en el centro de la aréola y mide aproximadamente diez a once milímetros de longitud por ocho a nueve milímetros de ancho. En su vértice, existen de doce a veinte conductos galactóforos que confluyen en el seno galactóforo que comunica el interior de la mama con el exterior del pezón formando el área cribosa del pezón por donde se expulsa la leche materna (Testut & Laratjet, p663-668).

La piel de la mama presenta tres zonas que son la periférica, la areolar y la mamilar. La piel en la zona areolar es más delgada y pigmentada, presenta un reforzamiento de fibras lisas del músculo areolar que va disminuyendo de grosor a medida que se aleja del pezón, este músculo tiene la función de telotismo y expulsión del contenido de los conductos galactóforos hacia el área cribosa. En la aréola hay además glándulas sudoríparas, sebáceas y mamarias accesorias. La zona mamilar es una piel muy delgada que recubre el pezón y que por debajo se encuentra el músculo mamilar que se compone de fibras horizontales perpendiculares a los conductos galactóforos para contraer el pezón contribuyendo al telotismo y de fibras longitudinales que van de la base al vértice del pezón (Testut & Laratjet, p663-668).

La cubierta celuloadiposa de la mama presenta dos hojas, una posterior que es más delgada y se sitúa sobre la base de la glándula y la fascia superficialis y una hoja anterior que es más gruesa que se extiende sobre la cara anterior de la glándula, hasta la aréola y presenta crestas que envían hacia la cara profunda de la dermis, tabiques conjuntivos que fijan la glándula (Testut & Laratjet, p663-668).

La irrigación mamaria está comprendida por la mamaria interna a su lado superointerno, la mamaria externa a su lado externo y las intercostales que anastomosándose entre sí forman una red peri-mamaria para irrigación de la piel con ramos externos e irrigación de la glándula mediante ramos internos (Testut & Laratjet, p663-668).

Las venas se dirigen hacia la cara anterior de glándula, formando una red subcutánea denominada el círculo venoso de Haller. Las venas que salen de la red paralelas al trayecto arterial, se dirigen por adentro hacia la mamaria interna y por afuera hacia la axilar (Testut & Laratjet, p663-668).

Los ganglios linfáticos drenan en una red subareolar que se dividen en internos y externos. Los linfáticos internos atraviesan los espacios intercostales y se dirigen hacia adentro, terminando en los ganglios mamarios internos. Los linfáticos externos, rodean el borde inferior del pectoral mayor y desembocan en la axila, en la parte inferior del ángulo formado por la unión de los músculos pectoral mayor y serrato (Testut & Laratjet, p663-668).

Los nervios proceden del simpático, del segundo al sexto intercostales, rama supraclavicular del plexo cervical y ramas torácicas del plexo braquial que terminan en la piel, en las fibras del músculo areolar y mamilar en los vasos y en la glándula (Testut & Laratjet, p663-668).

Histología de la mama

El epitelio de la mama está compuesto por epitelio escamoso estratificado, que se encuentra en laaréola, el pezón y en las desembocaduras de los conductos

galactóforos, epitelio columnar pseudoestratificado que recubre los conductos mamarios principales para posteriormente transformarse en epitelio cuboidal de dos capas. Por debajo de este epitelio de revestimiento, hay una capa de células mioepiteliales que contienen miofilamentos paralelos al eje largo del conducto. Los lobulillos se encuentran en un estroma laxo, mixomatoso que contiene linfocitos y cada uno de los lobulillos se encuentra en un estroma interlobulillas más denso, colagenoso y fibroso (Quintanilla et al., 2002).

Fisiología de la mama

Los estrógenos son importantes para el desarrollo de los tejidos del estroma mamario, el crecimiento de los conductos y el depósito de tejido adiposo mamario; sin embargo se requiere de la progesterona para estimular el desarrollo de los lobulillos y alvéolos mamarios, haciendo que las células alveolares proliferen, aumenten de tamaño y adquieran carácter secretor. Además contribuye al crecimiento mamario por el desarrollo secretor de los lóbulos y alvéolos y el aumento de líquido presente en el tejido subcutáneo (Guyton & Hall, 2006).

2.1.2 CÁNCER DE MAMA

Definición de cáncer de mama

El cáncer de mama es un proceso oncológico, causado por la proliferación y multiplicación anormal de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios que podrían además extenderse a otros tejidos. El origen del cáncer es desconocido, sin embargo, se conoce que varios aspectos pueden ser agentes causales de esta enfermedad, así los factores genéticos, familiares y conductuales se han visto implicados en la patogenia del cáncer de mama. Cerca del 5-10% de las causas, obedece a factores hereditarios y más del 85% son de causa esporádica. Los tipos histológicos

más frecuentes son el carcinoma ductal y el carcinoma lobulillar infiltrante, con menor frecuencia puede originarse en los tejidos estromales (Sepúlveda et al., 2015).

Epidemiología

Según el Globocan 2018, de todas las patologías oncológicas en ambos sexos, el cáncer de mama es la segunda causa de cáncer después del cáncer pulmonar, correspondiendo al 11.6% a nivel mundial. En las mujeres es la principal causa de cáncer, correspondiendo al 24.2% de las patologías oncológicas presentando además una alta mortalidad, representando el 6.6% de muertes por cáncer (Globocan, 2018).

En países de la región como en Colombia, el número de casos de cáncer de mama en mujeres en el 2018 fue de 13 380 (24.8%), con una mortalidad de 8%. En Perú y en Chile los casos fueron de 6 985 (19.5%) y 5 393 (20.8%) respectivamente, con una mortalidad en Perú de 5.6% y en Chile de 5.9%. En Ecuador el número de casos en el 2018 fueron de 2 787 (18.2%) con una mortalidad de 5.6% (Globocan, 2018). En un estudio realizado por Icaza, Núñez y Bugueño, en el año 2012 hubieron 522 000 defunciones a nivel mundial, con una tasa estandarizada de 12.9 por 100 000 mujeres y una incidencia de 25.2% (Icaza et al., 2017).

En Ecuador, el riesgo de desarrollar cáncer antes de los 75 años, es de aproximadamente el 20%, teniendo la mayor incidencia a los 31.8 años (Paredes, Montalvo, & Costa, 2017). Según datos del INEC del 2017, la mortalidad por cáncer de mama ocupa el onceavo puesto de las causas generales de muertes femeninas. De las 3 430 defunciones reportadas por cáncer entre el 2012 y 2017, el 99.3% fueron mujeres (Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de la Información de Salud, 2019).

La mortalidad por cáncer de mama en mujeres incrementa proporcionalmente con la edad, duplicándose en el grupo de los mayores de 80 años (Icaza et al., 2017). En un estudio de Malvasio et al, en Uruguay, se tomaron como integrantes del estudio a mujeres menores de 40 años, en donde el 75% de las pacientes eran premenopáusicas y 24% perimenopáusicas (Malvasio et al., 2017).

Otro tema importante es la carga económica que el cáncer de mama representa para el sistema sanitario, es por ello que para la toma de decisiones acerca de los tratamientos, deber estar presente el conocimiento de los costos que generan. En un estudio realizado en España, se vio que a medida que el estadio es más avanzado, más recursos serán necesarios, así los costes iniciales relacionados con el diagnóstico fueron de aproximadamente 1 119 euros y con la terapia, dependiendo de su estadio, fueron aun más significativos, variando desde 9 838 euros en el estadio cero hasta 24 910 en el estadio tres. El coste anual del estadio cuatro fue de 17 879 euros por año (Arrospide et al., 2015).

Factores de riesgo

Hay varios factores de riesgos tanto modificables como no modificables, para el cáncer de mama. Se estima que aproximadamente un 30% de las muertes por cáncer podrían evitarse modificando los factores de riesgo (Paredes et al., 2017). La edad es el factor de riesgo no modificable más importante para el cáncer de mama (Qaseem, Lin, Mustafa, Horwitch, & Wilt, 2019), mientras que el tabaco, es el principal factor de riesgo modificable (Paredes et al., 2017).

En el estudio de Malvasio et al., determinaron que los factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama fueron: nuligesta, menarca precoz, antecedentes de exposición a radioterapia y antecedentes familiares de cáncer de mama u ovario. Como factor protector se considera la lactancia materna por más de seis meses (Malvasio et al.,

2017). Se cree que los estrógenos pueden inducir y promover el tumor en las glándulas mamarias, pues se ha visto que entre el 60-80% de los casos de cáncer de mama responden a tumores hormono-dependientes o también llamados luminales (Sánchez, C et al., 2018).

Además de los mencionados, las guías AUGE enfatiza además las mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2, familiares de primer o segundo grado con cáncer de mama y como factores de riesgo menores está edad mayor de sesenta años, antecedentes familiares de primer, segundo o tercer grado después de los sesenta años, menarquia o menopausia tardía que aumenta el riesgo en 30%, primer parto después de los treinta años que aumenta el riesgo en un tercio, enfermedades mamarias benignas proliferativas, sobrepeso después de la menopausia, la ingesta crónica de alcohol mayor a diez gramos por día y terapias de restitución hormonal combinada, atribuyendo el riesgo a ciertas progestinas (Sepúlveda et al., 2015).

Se debe investigar la historia familiar de cáncer en tres generaciones sucesivas (Sepúlveda et al., 2015). Según los factores asociados, se clasifica a las pacientes entre riesgo promedio y las de alto riesgo de cáncer de mama. Las de riesgo promedio son las mujeres que no tienen antecedentes personales ni familiares de cáncer mamario, no presentan mutaciones genéticas y no han recibido radioterapia de tórax antes de los treinta años; mientras que son catalogadas de alto riesgo para cáncer de seno, en un porcentaje superior al 25% las portadoras de una mutación genética conocida; un pariente de primer grado con mutación BRCA, si recibió radioterapia en el tórax entre los diez a treinta años de edad, tienen síndrome de Li-Fraumeni, síndrome de Cowden o síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba o familiares de primer grado con estos síndromes (Wyant et al., 2019).

El cáncer de mama hereditario, corresponde alrededor de un 10% de todos los tumores malignos de mama y los datos que sugieren predisposición hereditaria al cáncer de mama son la edad temprana al momento del diagnóstico, tumores primarios

sincrónicos o metacrónicos, cáncer de mama en varones y la asociación con otros tumores como el cáncer de ovario y próstata (Dornelles, Santos, Oliveira, Goldim, & Ashton, 2015).

Clínica

La mayoría de las personas con cáncer de mama, no tienen signos ni síntomas durante la consulta. Un nódulo palpable no doloroso en la mama es el signo más frecuente, aunque también se puede presentar con retracción del pezón o alteraciones de la piel de la mama, así como en su tamaño o forma. Puede haber secreción por el pezón de manera repentina, irritación de la piel o rugosidades, escamosidad, piel de naranja o cambios de la coloración. También puede presentarse dolor mamario que no desaparece (*American Society of Clinical Oncology (ASCO)*, 2019). La ubicación más común es en el cuadrante superior externo, representado el 41% de las localizaciones y la mayoría se encuentran limitados a la mama y la axila al momento del diagnóstico (Malvasio et al., 2017).

Clasificación

La estadificación es primordial en el abordaje del cáncer de mama, pues ayuda a evaluar el tratamiento, el pronóstico y evitar el sobretratamiento.

Histológicamente el tipo más frecuente, representando el 89.7% de los cánceres de mama es el carcinoma ductal infiltrante (Malvasio et al., 2017) Estos datos se confirman en un estudio retrospectivo, donde el carcinoma ductal infiltrante fue de 82.1%, seguido de carcinoma lobulillar infiltrante con 8.6% correspondiendo a los otros tipos histológicos el 9.3% (G. Medina, 2017). Estos datos se resumen en la tabla 1.

Tabla 1 Histología del cáncer de mama

GRADO DE INVASIÓN	TIPOS HISTOLÓGICOS	SUBTIPOS HISTOLÓGICOS
LESIONES INVASIVAS	Carcinoma ductal infiltrante	Ductal clásico Medular Papilar Tubular Mucinoso
	Carcinoma lobulillar infiltrante	
LESIONES NO INVASIVAS	Carcinoma ductal in situ	Comediniano Sólido Cribiforme Papilar Micropapilar
	Carcinoma lobulillar in situ	
OTRAS	Cistoadenoma Phyllodes	
	Linfoma primario de la mama	
	Angiosarcoma	

(Rey, 2017)

La enfermedad es tan heterogénea que además de los parámetros clínicos y anatomo-patológicos, se deben analizar los parámetros genéticos.

Genéticamente hay 4 subtipos moleculares de cáncer de mama: luminal A, luminal B, HER2 y tipo basal. Dentro de los marcadores de inmunohistoquímica se encuentran los receptores de estrógeno, receptores de progesterona, HER2, Ki67, citoqueratinas de alto peso molecular 5 y 6, citoqueratinas de bajo peso molecular 8 y 18 y receptor para el factor de crecimiento epidérmico (G. Medina, 2017). En el estudio de Malvasio el 53% fueron HER2-; RE/RP+, 53% fueron HER2+ y 22.5% fueron clasificadas como triple negativas (Malvasio et al., 2017). Estos datos se resumen en la tabla 2.

Tabla 2 Subtipos moleculares del cáncer de mama

SUBTIPO	RECEPTORES DE ESTRÓGENO Y PROGESTERONA	HER2	Ki-67	PRONÓSTICO
LUMINAL A	Positivos	Negativo	Bajo	BUENO
LUMINAL B	Positivos	Negativo o baja expresión	Alto	BUENO
HER2 POSITIVO	Negativos	Alta expresión	Alto	MALO
TRIPLE NEGATIVO	Negativos	Negativo	Alto	PEOR PRONÓSTICO

(Rey, 2017)

Estadio

La determinación del estadio, es indispensable para predecir el pronóstico y el tipo de tratamiento que se debe aplicar, para lo cual se aplica el sistema TNM. La determinación del estadio puede ser clínica o patológica. La determinación del estadio clínico se basa en los resultados de las pruebas previas a la cirugía, mientras que la determinación patológica, se basa en los hallazgos quirúrgicos (American Society of Clinical Oncology (ASCO), 2019).

El sistema TNM se clasifica en (American Society of Clinical Oncology (ASCO), 2019):

- Estadio 0: Enfermedad limitada a los conductos y lobulillos del tejido mamario y que no se ha diseminado al tejido circundante. Carcinoma in situ.
- Estadio IA: El tumor es pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos (T1, N0, M0).
- Estadio IB: El cáncer se ha diseminado solo a los ganglios linfáticos y mide más de 0.2mm, pero menor de 2mm. No hay evidencia de tumor en la mama o el tumor en la mama mide 20mm o menos (T0-T1, N1, M0).

- Estadio IIA:
 - No hay evidencia de un tumor en la mama, pero el cáncer se ha diseminado a 1 o 3 ganglios linfáticos axilares. No se ha diseminado a partes distantes del cuerpo (T0, N1, M0).
 - El tumor mide menos de 20mm y se ha diseminado a ganglios linfáticos axilares (T1, N1, M0).
 - El tumor mide más de 20mm pero menos de 50mm y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares (T3, N0, M0).
- Estadio IIB:
 - El tumor mide más de 20mm, pero menos de 50mm y se ha diseminado a 1 a 3 ganglios linfáticos axilares (T2, N1, M0).
 - El tumor mide más de 50mm, pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares (T3, N0, M0).
- Estadio IIIA: El tumor de cualquier tamaño, se ha diseminado a 4 hasta 9 ganglios linfáticos axilares, o a ganglios linfáticos mamarios internos. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (T0-T1-T2-T3, N2, M0). También puede ser un tumor mayor de 50mm que se ha diseminado a 1 hasta 3 ganglios linfáticos axilares.
- Estadio IIIB: EL tumor se ha diseminado a la pared torácica o ha causado edema o ulceración de la mama. Es posible que se haya diseminado a un máximo de 9 ganglios linfáticos mamarios internos o axilares. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (T4, N0-N1-N2, M0).
- Estadio IIIC: Tumor de cualquier tamaño que se ha diseminado a 10 o más ganglios linfáticos axilares, ganglios linfáticos mamarios internos o ganglios linfáticos debajo de la clavícula. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (Cualquier T, N3, M0).
- Estadio IV: El tumor puede tener cualquier tamaño, se ha diseminado a otros órganos (cualquier T, cualquier N, M1).

- Recurrente: es el que reaparece después del tratamiento y puede describirse como local, regional o distante.

Tabla 3 Clasificación TNM

Tumor

Tx	No se puede evaluar el tumor primario
T0	No hay evidencia de cáncer en la mama
Tis	Carcinoma in situ. El cáncer se limita a los conductos o los lobulillos del tejido mamario y no se ha diseminado al tejido circundante de la mama Tis (DCIS): Carcinoma ductal in situ. Células cancerosas en los conductos mamarios que no se han diseminado más allá de la capa de tejido donde se originaron Tis (CLIS): Carcinoma lobulillar in situ Tis (enfermedad de Paget): Cáncer se limita a las células cutáneas del pezón
T1	El tumor mide 20mm o menos en su área más ancha T1mi: tumor de 1mm o menos T1a: Tumor de más de 1mm, pero menos de 5mm T1b: Tumor de más de 5mm, pero menos de 10mm T1c: Tumor de más de 10mm, pero menos de 20 mm
T2	El tumor mide más de 20mm
T3	El tumor mide más de 50mm
T4	T4a: Tumor invade la pared torácica T4b: Tumor invade la piel T4c: Tumor invade la pared torácica y la piel T4d: Cáncer inflamatorio de la mama

Ganglios Linfáticos

Nx	No se puede evaluar ganglios linfáticos
N0	No se encontró invasión cancerosa en los ganglios linfáticos o los ganglios linfáticos presentan áreas de invasión inferiores a los 0.2mm
N1	Diseminación a 1 hasta 3 ganglios linfáticos axilares o a los ganglios linfáticos mamarios internos
N2	Diseminación a 4 hasta 9 ganglios linfáticos axilares o, se ha diseminado a ganglios linfáticos mamarios internos, pero no a los ganglios axilares N2a: Metástasis en ganglios axilares fijos entre sí o a otras estructuras N2b: Metástasis clínicamente aparentes en la cadena mamaria interna sin evidencia clínica de metástasis axilares
N3	Diseminación a 10 ganglios linfáticos axilares o, se ha diseminado a los ganglios linfáticos debajo de la clavícula. Es posible que también se haya diseminado a los ganglios linfáticos mamarios internos o diseminación a ganglios linfáticos ubicados por encima de la clavícula N3a: Metástasis a ganglio(s) infraclavicular homolateral y ganglio(s) axilares N3b: Metástasis a ganglio(s) de la mamaria interna y axilares homolaterales N3c: Metástasis a ganglio(s) supraclaviculares homolaterales

Metástasis

Mx	No se puede evaluar la diseminación a distancia
M0	No hay metástasis
M0 (i+)	No hay evidencia clínica ni radiográfica de metástasis a distancia. La evidencia microscópica de células tumorales se encuentra en la sangre, la médula ósea u otros ganglios linfáticos que midan más de 0.2mm
M1	Hay evidencia de metástasis en otra parte del cuerpo

Adaptada de (Rey, 2017)

Según algunos estudios, el estadio más común al momento del diagnóstico es el estadio II con 44%, le sigue el estadio III con 31%, el estadio I con 21.5% y finalmente el estadio IV con 3.5% (Malvasio et al., 2017).

Tamizaje

El cribado de mama tiene el objetivo de detectar el cáncer de mama lo más temprano posible, es por ello que debe hacerse en mujeres sin signos o síntomas de esta enfermedad (Bonaccio et al., 2019). El tamizaje mamario de buena calidad, ayuda al diagnóstico precoz de cáncer de mama, disminuye la mortalidad y además ayuda a acceder a una cirugía más conservadora si fuera necesario (Sepúlveda et al., 2015). Los programas de tamizaje desempeñan un papel crucial en la detección temprana de cáncer de seno, aumentado así, las probabilidades de supervivencia, la CdV y el impacto en la mortalidad (European Commission, 2019).

El autoexamen de mama y examen clínico de mamas solos, no son suficientes para la detección temprana de cáncer. En las guías del *National Comprehensive Cancer Network*, el autoexamen mamario, no reduce la mortalidad de cáncer, sin embargo, se vio que el número de lesiones benignas detectadas fueron mayores que en el grupo control. Según Bonaccio et al., la sensibilidad del examen mamario realizado por un profesional clínico experimentado para detección de lesiones cancerosas es del 54% con una especificidad del 94% (Bonaccio et al., 2019). El *American Cancer Society* reporta que no se ha demostrado beneficios del autoexamen mamario o exámenes clínicos mamarios por personal sanitario, por lo que no recomiendan estas prácticas como parte del programa de detección de cáncer de seno de rutina a menos que sea una paciente con riesgos superiores al promedio (Wyant et al., 2019).

Para las mujeres con un riesgo promedio de cáncer de seno, definido por las guías de la Sociedad Americana Contra el Cáncer como: “sin antecedentes personales de cáncer de seno, sin antecedentes familiares de cáncer de seno, sin mutación genética conocida que aumente el riesgo de cáncer de seno, si no recibió radioterapia dirigida al tórax antes de los 30 años de edad y edades comprendidas entre los 25 a 39 años (Wyant et al., 2019), hay muchas controversias para el tamizaje, según Bonaccio et al., este grupo de pacientes debe realizarse una evaluación continua del riesgo, asesoría para

reducción de riesgos, examen clínico de seno cada uno a tres años y alentar a informar cualquier cambio a su médico (Bonaccio et al., 2019), otros estudios enfatizan que no existe la necesidad de realizarse exámenes clínicos (Wyant et al., 2019).

En mujeres mayores de cuarenta años con riesgo promedio, se debe realizar una cita médica anual con evaluación continua del riesgo de cáncer, asesoría para reducción de riesgos, examen clínico de mama, considerar la posibilidad de realizar mamografía evaluando los beneficios, riesgos y limitaciones (Bonaccio et al., 2019). Según la American Cancer Society las mujeres entre 40 a 44 años tienen la opción de realizarse una mamografía cada año, las de 45 a 54 años deben hacerse mamografía anual y las mayores de 55 años pueden realizarse mamografía cada 2 años o anuales (Wyant et al., 2019).

Según la *European Comission* el tamizaje para las mujeres asintomáticas, sin riesgo de cáncer de seno debe ser según su edad, así (European Commission, 2019):

- 40 a 44 años: no realizarse mamografías
- 45 a 49 años: realizarse mamografía cada dos o tres años
- 50 a 69 años: realizarse mamografía cada dos años
- 70 a 74 años: realizarse mamografía cada tres años

Por su parte, el *American College of Physicians* mediante revisiones de directrices, refiere que en ninguna edad se debe usar el examen clínico de las mamas para detección de cáncer; se debe individualizar si mujeres de riesgo promedio menores deben realizarse mamografía, ya que se debe discutir los posibles beneficios y daños y las preferencias de la mujer, pero advierten que los daños superan los beneficios en las mujeres menores de cincuenta años. Las mujeres en riesgo promedio de 50 a 74 años deben hacerse mamografía bienal y las mujeres en riesgo promedio de 75 años o más

con esperanza de vida menor de diez años, no se debe hacer detección de cáncer de seno (Qaseem et al., 2019).

Todos estos datos son muy variables, la suspensión del cribado debe ir relacionado con la esperanza de vida de la paciente y se deben tomar en cuenta sus comorbilidades dando especial atención a enfermedades como: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), insuficiencia cardíaca (IC), enfermedad hepática terminal, insuficiencia renal terminal, entre otras.

Métodos de tamizaje

Dentro de los exámenes de imágenes para el tamizaje, la mamografía es la más importante y la única que ha demostrado una disminución de la mortalidad (Bonaccio et al., 2019). Con la incorporación de la mamografía, es posible pesquisar cada vez más microcalcificaciones sospechosas, que son responsables de la detección del 85 al 95% de los casos de carcinoma ductal in situ en mamografía (Arancibia et al., 2013).

Como se mencionó anteriormente, el cribado con mamografía difiere de una literatura a otra; en *Annals of Internal Medicine*, se analizó que los ensayos que utilizaron detección anual no tuvieron grandes diferencias comparado con los que utilizaron intervalos más largos. Los intervalos de detección sugieren reducciones ligeramente mayores en la mortalidad pero también aumento de los daños, como resultados falsos positivos, biopsias de lesiones benignas, sobretratamiento y casos sobrediagnosticados con mamografía anual versus bienal (Qaseem et al., 2019).

El sobretratamiento se define como aquel que afecta negativamente la salud del paciente, y como la mayoría de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama reciben tratamiento temprano, es probable que las tasas estimadas sean comparables con las del

sobrediagnóstico. El sobrediagnóstico fue más alto en mujeres de 40 a 49 años que en mujeres de 50 a 59 años entre el 22.7% - 41% frente al 16 - 25% respectivamente. Además, aumentaron el número de biopsias en mujeres que se realizan una mamografía anual versus una bienal. Los resultados falsos negativos tienen una tasa aproximada del diez al trece en 10 000 mujeres. A todo esto, un falso positivo, se le debe añadir los problemas psicológicos, ansiedad y preocupación con una menor adherencia al examen posterior. Los daños del tratamiento pueden ser psicológicos, económicos, físicos o relacionados con la pérdida de productividad (Qaseem et al., 2019).

En mujeres de 50 a 74 años que se realizaron mamografía anual, se observaron pequeñas reducciones de mortalidad por cáncer de mama (2 muertes por 1 000 mujeres) y los años de vida ganados (23 años de vida por 1 000 mujeres) en comparación con los que se realizaron mamografía bienal. Sin embargo hubo más casos de sobrediagnóstico (6 casos por 1 000 mujeres), con falsos positivos (845 resultados por 1 000 mujeres) y biopsias innecesarias (82 biopsias por 1000 mujeres) (Qaseem et al., 2019).

La exposición a radiación aumenta con el número de mamografías, los estudios informan que el cribado anual con mamografía en mujeres de 40 a 74 años aumenta el riesgo de cáncer inducido por radiación de 125 casos por cada 100 000 mujeres y el riesgo de muerte asociado fue de 2 mujeres de 50 a 59 años, con exámenes bienales a once mujeres de 40 a 59 años con exámenes anuales. El dolor al realizarse la mamografía fue un dato común, las preocupaciones sobre el dolor varió del 11 al 46%, sin embargo el dolor no fue un elemento para no realizarse un futuro estudio, (Qaseem et al., 2019).

Dentro de las barreras que se asociaron con la detección de cáncer de mama como mamografía digital fueron (European Commission, 2019):

- Falta de conocimiento sobre la prevención
- Miedo y estrés relacionados con el procedimiento y la posibilidad de cáncer

- Dolor e incomodidad durante el procedimiento
- Vergüenza durante el procedimiento
- Falta de apoyo por parte de los miembros de la familia o círculo social
- Falta de información sobre los recursos disponibles
- Baja priorización de la detección del cáncer de mama

Se debe tomar en cuenta, que la presencia de una mama con tejido denso, disminuye la sensibilidad de la mamografía al 50% para la detección de lesiones pequeñas (Bonaccio et al., 2019).

El tamizaje dirigido a reducir la mortalidad por cáncer de mama, logra la mayor reducción con mamografía anual o bianual en mujeres de 50 a 69 años. Según las guías clínicas AUGE, para las mujeres de 40 a 49 años, la evidencia de tamizaje es más débil y el beneficio absoluto de la mamografía es más pequeño comparado con los beneficios hacia las mujeres mayores (Sepúlveda et al., 2015).

Para estos casos, se ha propuesto la eficacia del ultrasonido. En estudios se ha visto que la sensibilidad del ultrasonido asociado a la mamografía es del 77%. Sin embargo, hay que considerar, que la ecografía mamaria no está recomendada como método de tamizaje universal (Wyant et al., 2019).

La sensibilidad de la resonancia magnética es mayor que la mamografía, sin embargo, la especificidad es menor, dando así mayores falsos positivos. Además no puede detectar microcalcificaciones por lo que la evidencia actual no respalda el uso de este estudio como método de tamizaje en mujeres con riesgo promedio de cáncer, sin embargo, en pacientes con riesgo alto de cáncer, múltiples estudios han apoyado a los beneficios de la resonancia magnética, mientras que otros muestran una alta tasa de

falsos positivos (Bonaccio et al., 2019). La Sociedad Estadounidense del Cáncer recomienda que si el riesgo de cáncer de seno es menor de 15% no se debe realizar resonancia magnética (Wyant et al., 2019).

El *European Comission, Guidelines Development Group* (GDG) sugiere el tamizaje con una tomosíntesis digital de mama más una mamografía digital a mujeres de 50-69 años, ya que la evidencia revisada mostró un aumento de la detección de cáncer de seno de dos a tres por 1 000 mujeres, sin embargo, no hay evidencia de disminución de detección de cáncer de mama en estadio avanzado o mejores resultados en cuanto a la mortalidad por este cáncer y se ha visto mayores exposiciones a radiación, además se deben considerar los costos. Se deben realizar más estudios para recomendar estos métodos juntos (European Commission, 2019).

Diagnóstico

Los métodos de detección de cáncer de mama son la mamografía, ecografía, resonancia magnética, la tomosíntesis digital de mama y la biopsia.

- Mamografía: Es el método de elección para la detección de cáncer de mama en etapas tempranas. Es una técnica de imagen radiográfica 2D, de baja dosis de radiación, dirigida a las mamas. Además de facilitar las biopsias o punciones, ayuda para la delimitación de las lesiones previo a la cirugía (European Commission, 2019).

Según los hallazgos se emplea la clasificación de uso internacional denominada Breast Imaging reporting and Data System (BIRADS) (Milans & Lavista, 2017):

- BIRADS 0: Estudio insuficiente para diagnóstico. Completar estudio
 - BIRADS 1: Negativo
 - BIRADS 2: Hallazgos benignos
 - BIRADS 3: Hallazgos probablemente benignos, se sugiere seguimiento a 6 meses o biopsia
 - BIRADS 4: Hallazgos sospechosos. Se sugiere biopsia
 - BIRADS 5: Hallazgos muy sugerentes de malignidad.
 - BIRADS 6: Diagnostico de malignidad confirmado mediante biopsia
- Tomosíntesis digital: La mama es un órgano de tejido denso, por lo que indudablemente, pueden haber lesiones que no son captadas por la mamografía, por lo que se ha utilizado la tomosíntesis digital de mama o mamografía tridimensional (3D), que capta imágenes de la mama en diferentes ángulos superando el problema de superposición de los tejidos y mejorando la detección de las lesiones. Varios autores han propuesto la utilización de la mamografía digital (2D) con la tomosíntesis digital (3D) para mejorar la detección temprana de cáncer de mama (European Commission, 2019).

En la *European Comission* se vio que la detección por cáncer de mama por mamografía digital fue de 450 por 100 000 personas, mientras que por mamografía digital más tomosíntesis digital fue de 847 por 100 000 personas, la exposición a radiación fue de 6.4 mGy para tomosíntesis digital y 4.84 mGy para mamografía digital, significando que la dosis total de radiación para los dos métodos juntos, fue de 11.24 mGy. También se analizaron los costos, para mamografía el valor promedio por paciente es de 95.18 dólares, mientras que para mamografía con tomosíntesis digital, fue de 132.04 dólares por lo que su uso conjunto debe ser individualizado (European Commission, 2019).

- Ecografía: Es una técnica que complementa la mamografía ya que puede distinguir entre una masa sólida de un quiste y las características de la masa, además valora el estado de los ganglios axilares, por lo que es indispensable para el estudio mamario en mujeres con mamas compuestas por tejidos densos, sin embargo presenta dificultades de visualización en las zonas profundas de la mama (Qaseem et al., 2019).

- Resonancia magnética: No se recomienda como método de detección de primera línea ya que no hay evidencia sobre su efecto en los resultados del cáncer de mama y porque requieren de uso de recursos de atención médica sin evidencia de beneficio, con muchos falsos positivos (Qaseem et al., 2019). Se ha visto que puede ser beneficiosa en mujeres con tejido mamario denso, portadoras de prótesis de silicona o en portadoras de mutaciones en genes BRCA (Sociedad Española de Oncología Médica, n.d.).

- Biopsia: Consiste en la extirpación de una pequeña cantidad de tejido mamario para determinar las características benignas o malignas, tipo de células tumorales y el grado de agresividad. Puede ser mediante aspiración con aguja fina, con aguja gruesa, biopsia asistida por vacío, biopsia por incisión o biopsia guiada por imágenes (Wyant et al., 2019).
 - Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF): Dentro de estudios, la sensibilidad y especificidad de la BAAF representan aproximadamente del 82.6% al 97.5 % y del 93% al 100% respectivamente. No existe ninguna contraindicación para realizarla. Las complicaciones pueden ser hematoma en el sitio de punción. Dentro de sus desventajas, esta técnica no logra realizar un diagnóstico diferencial entre carcinoma in situ o invasor (Hernández et al., 2012).
 - Biopsia con aguja de corte: Permite la obtención de un cilindro de tejido (Trucut). Dentro de sus ventajas es que permite establecer si se trata de

un carcinoma in situ o invasor, su principal desventaja es que requiere de un médico experto en la técnica ya que se han visto complicaciones de neumotórax, hemorragia o infección en el sitio de punción. Su sensibilidad es del 88% y la especificidad del 100% (Hernández et al., 2012).

- Biopsia quirúrgica: en pocas ocasiones es necesaria realizarla. Es un tipo de cirugía que extirpa parte o toda la masa para su análisis patológico (Wyant et al., 2019).
- Biopsia del ganglio linfático centinela: Se realiza en estadios tempranos del cáncer de mama y que permite predecir el estado de compromiso ganglionar axilar con 8.4% de falsos negativos. Si el ganglio centinela es negativo, se podría evitar una linfadenectomía o bien la necesidad de una linfadenectomía axilar con terapia adyuvante posterior (Aristizabal et al., 2015).

Además de las imágenes diagnósticas, tras la confirmación diagnóstica de cáncer de mama con biopsia se debe realizar otras pruebas para valorar metástasis. Entre estas pruebas, se recomienda la realización de radiografía de tórax, gammagrafía ósea y tomografía axial computarizada (Sociedad Española de Oncología Médica, n.d.).

Tratamiento

El tratamiento del cáncer de mama debe ser multidisciplinario, así los manejos locorregionales son cirugía y radioterapia (neoadyuvante, adyuvante y paliativa) y para el tratamiento sistémico se incluye la quimioterapia, terapia endócrina y la terapia dirigida a los blancos moleculares (Arce et al., 2011)

El avance en los tratamientos, conlleva tasas de sobrevida mayores, donde la CdV es parte primordial, ya sea por la clínica de la enfermedad, como los efectos secundarios del tratamiento que podrían producir grados importantes de disfunción tanto física como emocional y psicosocial (Sánchez-Pedraza et al., 2012).

La elección del tratamiento depende del estadiaje del cáncer, así (Wyant et al., 2019):

- Etapa 0: A menudo es la cirugía
- Etapa I-III: Generalmente quimioterapia + radioterapia + cirugía
- Etapa IV: Terapia sistémica que puede ser hormonal, quimioterapia, terapia biológica, o combinación de las anteriores

Por lo expuesto anteriormente, el paciente con cáncer de mama, debe ser manejado de manera precoz, integralmente y dentro del tratamiento existen algunas alternativas, sin embargo, la cirugía es el tratamiento principal que generalmente, se acompaña de algún otro tratamiento sistémico los que se detallan a continuación (Sánchez-Pedraza et al., 2012).

- Cirugía: Puede ser curativa, reconstructiva o paliativa. Las técnicas quirúrgicas se dividen en cirugía conservadora o lumpectomía y mastectomía. La tasa de supervivencia es similar con ambas técnicas
- Quimioterapia: Puede ser administrada posterior a cirugía para reducir el riesgo de enfermedad metastásica y prolongar el intervalo libre de enfermedad, como neoadyuvancia cuando es un tumor grande, previniendo en gran cantidad de casos una mastectomía o como quimioterapia paliativa

- Radioterapia: Indicada luego de la cirugía, entre cuatro a seis semanas posterior a la cirugía, si el tumor es grande o está cerca de la pared, si hay metástasis ganglionar alta o si el tumor no pudo ser extirpado totalmente o es inoperable.

- Terapia hormonal: Su fin, es reducir los niveles de estrógeno. Reduce el riesgo de recurrencia del cáncer y ayuda a mejorar la CdV de las mujeres con enfermedad metastásica. Para esta terapia, en la actualidad se disponen de algunos medicamentos dentro de los cuales los más utilizados son el Tamoxifeno, Inhibidores de la aromatasa, Inhibidores de CDK4/6 (Everolimus), Inhibidor de PI3K (Alpelisib).

- Terapia biológica: Los anticuerpos monoclonales son como terapia adyuvante del cáncer de mama. Se unen al receptor HER2 el cual se encuentra sobreexpresado en algunos tumores, dentro de los fármacos se encuentran el Trastuzumab, Pertuzumab, Lapatinib o Ado-trastuzumab Emtansina (Rey, 2017).

- Tratamiento Paliativo: Consiste en cuidados permanentes, integrales e individualizados hacia el paciente terminal que garantizan una buena CdV hasta el final.

A modo de resumen, en la siguiente tabla, se puede ver el tipo de tratamiento según los receptores expresados en el cáncer de mama.

Tabla 4 Receptores en el cáncer de mama

Características	Terapia hormonal	Quimioterapia	Terapia biológica	Radioterapia	Cirugía
Receptores hormonales positivos	X				
Receptores hormonales negativos		X			
HER 2 positivos	X	X	X		
HER 2 negativos / BRCA		X			
HER 2 negativos / PIK3CA			X		
Triple negativo		X	X		
Etapas IV		X		X	X

(Rey, 2017)

Pronóstico

La probabilidad de recuperación de las personas con cáncer, depende de muchos factores, entre ellos, el tamaño tumoral, diseminación linfática o metástasis a distancia, por lo que es difícil estimar la probabilidad de supervivencia de cada persona (American Society of Clinical Oncology (ASCO), 2019).

El estadio y las características biológicas del cáncer en el momento del diagnóstico determinan el pronóstico; así, la patología mamaria diagnosticada tempranamente, enfermedad localmente avanzada y con recaída locorregional pueden curarse.

Según la ASCO, si el cáncer se encuentra circunscrito en la mama, la tasa de supervivencia a los cinco años es del 99%, por el contrario, si presenta diseminación hacia ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia será de 85%, mientras que, si presenta metástasis a distancia, la tasa de supervivencia, caerá a 27%. Alrededor del 6% de las mujeres, tienen cáncer metastásico al momento del diagnóstico (American

Society of Clinical Oncology (ASCO), 2019). La principal causa de muerte por cáncer de seno son las metástasis a distancia, alterando así, el tratamiento y el pronóstico.

En el estudio de Malvasio et al., la sobrevida general a los 5 años fue del 79%, mientras que la sobrevida libre de enfermedad fue del 72%. La sobrevida general para el grupo RE/RP+, HER2- a cinco años fue de 97%. Para HER2+ fue de 54% y para triple negativo de 60%. La sobrevida libre de enfermedad a cinco años para RE/RP+, HER2- fue de 90%, en HER2+ fue de 49% y para las pacientes triple negativas fue de 20% (Malvasio et al., 2017).

En el estudio de Medina et al., la media de supervivencia del carcinoma ductal infiltrante fue de 70.2 meses, para el carcinoma lobulillar infiltrante fue de 73.2 meses y para el resto de los tumores fue el 70.45 meses. Sin embargo, si se utiliza la clasificación molecular, se encontraron importantes diferencias estadísticas, la sobrevida global media fue de 72 meses para el tipo luminal A, 72 meses para luminal B, 60 meses para triple negativo y 70 meses para el subtipo HER2 (G. Medina, 2017).

Según Malvasio, las recaídas se presentaron en 37% de las pacientes, de éstas, 64.5% presentaron recaídas sistémicas, 20% recaída locorregional y 13% recaída locorregional y sistémica (Malvasio et al., 2017). En todas las pacientes que presentaron recaídas sistémicas se utilizó quimioterapia con o sin terapias dirigidas u hormonoterapia

2.1.3 CALIDAD DE VIDA

La utilización del concepto de calidad de vida (CdV) se remonta en la década de los cuarentas, en la Segunda Guerra Mundial. En los años setentas se recolectan además, datos sobre el estado socio-económico y educacional, pero considerando que con esos datos solo se podía explicar el 15% de la varianza en la CdV individual, así que se decidió incluir la felicidad y la satisfacción, con lo que se logró aumentar a un 50% la varianza (Urzúa & Caqueo, 2012).

Es difícil encontrar una definición unánime para el concepto de CdV, sin embargo varias autores concuerdan que el concepto de CdV incorpora tres ciencias, la económica, la médica y las ciencias sociales (Urzúa & Caqueo, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la salud como “estado completo de bienestar físico, mental y social, no simplemente la ausencia de enfermedad...” y define a la CdV como “la percepción individual de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones” (World Health Organization, n.d.). La CdV incluye además factores socio-económicos, ya que constituye un indicador de la calidad de la atención sanitaria que recibe un paciente. En múltiples estudios se ha comprobado que una buena relación médico – paciente se asocia con mejor evolución del dolor y por ende de la enfermedad (Samuel et al., 2020). Queda claro que el concepto de CdV es de naturaleza subjetiva.

En el campo de oncología, en la década de los setentas, se vieron los primeros artículos sobre CdV en pacientes de cáncer de mama, sin embargo no es hasta finales de los años ochentas que empiezan a utilizarse instrumentos de medida estandarizados y validados para medir la CdV de pacientes oncológicos (Rey, 2017).

Relacionando la importancia de CdV con respecto a la respuesta del dolor, en el 2009 la Agencia de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos introduce el término *Patient Reported Outcomes* (PROs) (Resultados reportados por los pacientes) como una medición del estado de salud reportado por la persona (Rey, 2017).

Puesto que la CdV incluye la evaluación de elementos subjetivos, en la actualidad se han generado una gran cantidad de escalas. La OMS con ayuda de centros colaboradores, ha desarrollado instrumentos para medir la CdV que son útiles en la práctica médica, investigativa, auditoría y la formulación de políticas (World Health Organization, n.d.).

Las escalas incluyen diferentes ítems que permiten valorar la función física, emocional y social de una persona. Algunas escalas pueden ser aplicadas indistintamente a varias enfermedades, por lo que son catalogadas como instrumentos generales y otras, más específicas, se aplican para determinadas patologías. También se dispone de otros instrumentos diseñados para medicina paliativa. Las características más importantes en todas estas escalas son la validez y la fiabilidad de la prueba (Asociación Colombiana de Reumatología, 2014).

Existen varios instrumentos utilizados para valorar la CdV en la población general dentro de los que se encuentran el cuestionario MOS SF-36, el cual valora el funcionamiento físico y bienestar, las limitaciones funcionales, dolor, función social y salud mental, entre otros aspectos. Por otro lado el instrumento diseñado para medicina paliativa, el *Hospice Quality of Life Index* (índice de CdV en residencias de enfermos terminales) que valora los aspectos físicos, psicológicos, funcionales, económicos entre otros (Castaneda De La Lanza et al., 2015).

Para medir la CdV en pacientes oncológicos, llama la atención las escalas realizadas por la EORT que se explicarán a continuación.

2.1.4 ESCALAS PARA CALIDAD DE VIDA EN CÁNCER DE MAMA

La CdV es un estado subjetivo, por lo que se deben utilizar cuestionarios que deban ser contestados por los pacientes a fin de que se puedan detectar, sin magnificar o minimizar, las principales preocupaciones los pacientes y el impacto en su CdV (Rey, 2017).

La Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC) es un organismo internacional creado en 1962 en Bruselas y consta de cuatro divisiones; dentro de estas divisiones se encuentra el Grupo de Estudio de Calidad de Vida que fue establecido en 1980 y tiene la función de crear cuestionarios que puedan ser aplicados internacionalmente para medir la CdV en pacientes oncológicos. Tienen como requisitos fundamentales, ser utilizables en estudios nacionales e internacionales, ser diseñados para que conteste el paciente, ser multidimensionales en su estructura cubriendo los síntomas de la enfermedad y toxicidad, funcionamiento físico, rol, psicológico y social, estar compuesto de escalas multi-ítems y ser breve con un tiempo de realización menor de diez minutos.

Con estos requisitos, se han desarrollado cuestionarios, dentro de los cuales se encuentra el cuestionario americano FACT-G (*Functional Assessment of Cancer Therapy - General*) y el cuestionario europeo EORTC QLQ C-30 (Manterota, Martínez Aguillo, Láinez Milagro, & Arrarás Urdániz, 2004).

El cuestionario QLQ C-30 es un cuestionario multidimensional y fácil de aplicar en diferentes culturas, se diseñó para ser específico para el cáncer. Inicialmente constaba de 36 ítems, pero actualmente se utiliza la versión 3.0 que consta de treinta ítems considerándose el más idóneo para su uso. Consta de tres áreas: área de funcionamiento, área de síntomas y área global de salud.

El EORTC además ha creado módulos, que son un grupo de ítems que evalúan áreas de un grupo poblacional específico, que no fueron cubiertas por el cuestionario general, así, se desarrolló el primer módulo para valorar la CdV en cáncer pulmonar y se dio paso para el desarrollo del segundo módulo con enfoque en el cáncer de mama, este módulo se denominó QLQ-BR23, y consta de dos partes que evalúan áreas relacionadas con el tratamiento, imagen corporal o sexualidad. El grupo EORTC ha realizado módulos además para tumores de cabeza y cuello entre otros (Manterota et al., 2004).

El módulo QLQ-BR23 consta de 23 ítems que se dividen en dos áreas: área de funcionamiento y área de síntomas. Estas áreas contienen preguntas individuales con 4 respuestas posibles que se puntúan de 1 a 4, las cuales se deben sumar (Rey, 2017).

Para la interpretación de ambas escalas, se utilizan fórmulas establecidas por la EORTC para obtener un valor de 0 a 100 en todos los parámetros. Los resultados obtenidos mediante estas escalas, se dividieron en buena y mala CdV, para así, las participantes que obtuvieron una puntuación global mayor a 60, se catalogaron como buena CdV, mientras que valores menores de 60 se catalogaron como mala CdV. Las fórmulas se encuentran detalladas en el Anexo 1.

Una recomendación de la EORTC es que ambos cuestionarios se utilicen en conjunto, uno general y uno específico. La puntuación final, se realiza al estimar el promedio de los ítems de cada escala para posteriormente realizar una transformación lineal para estandarizar la calificación absoluta (Rey, 2017).

Las escalas de CdV, con modificaciones según la región, se han usado internacionalmente en más de 80 idiomas y se han aplicado en diferentes países como Tailandia, Corea, China, Canadá, Lituania, Estados Unidos, Dinamarca, Sri Lanka, Grecia, Australia, Bélgica, Finlandia, Suecia, Francia, entre otros.

2.1.5 VALIDEZ DE LAS ESCALAS

Irrázaval M. et al., validaron estas escalas en Chile y concluyeron que cumplen los criterios de fiabilidad y validez internacionales y confiere seguridad como un instrumento útil para evaluar a las pacientes chilenas con cáncer de mama (Irrázaval et al., 2013).

En Colombia, Sánchez R. et al., en un estudio de 486 pacientes, validaron la escala QLQ-C30 al compararla con otra ya establecida, la FACIT-G que es una de las más utilizadas a nivel mundial y ya validada en Colombia; concluyeron que es un instrumento confiable para medir la CdV relacionada con la salud, reportada por el paciente con cáncer (Sánchez Pedraza & Valderamar, 2020).

A nivel de Latinoamérica, las escalas de CdV han sido validadas por algunos países de la región como se mencionó en Chile, Colombia, Brasil, entre otros, sin embargo, en Ecuador, aún no se poseen datos de validación de estas escalas.

2.1.6 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Con el paso del tiempo, se ha evidenciado un cambio en el patrón clásico de evolución de la enfermedad, es así como los problemas actuales de salud son predominantemente por enfermedades de curso crónico y ya no de procesos agudos o infecciosos. Con los avances conseguidos en el diagnóstico y tratamiento de los procesos oncológicos, se ha obtenido un mayor porcentaje de curaciones y una mayor tasa de supervivencia, donde la CdV juega un rol fundamental y esta se puede ver afectada ya sea por los síntomas de la enfermedad como por los efectos secundarios relacionados con el tratamiento que producen grados importantes de disfunción física, emocional y psicosocial (Pinto, Gómez, & González, n.d.).

En la actualidad hay pocos estudios que analicen la relación médico – paciente y la CdV en un paciente oncológico. Según Samuel et al., en comparación con la población general, los pacientes con cáncer reportan una CdV significativamente más pobre, siendo el dolor el síntoma más reportado. Sin el control de este síntoma, los pacientes con cáncer desarrollan otros problemas asociados, como insomnio, depresión o abandono del tratamiento oncológico. Además observaron que la toma de decisiones compartidas, fue un fuerte predictor de mejoría en el dolor y CdV física y mental en pacientes con cáncer de mama y pulmón (2020, p2615-2626). (Samuel et al., 2020).

La CdV en el paciente oncológico, varía notablemente dependiendo del órgano o sistema afectado, según Fonseca et al., muchos pacientes oncológicos, están interesados en no perder su autonomía y en padecer el menor número de síntomas posibles (2013, p321-328).

La CdV en pacientes oncológicos puede estar influenciada tanto por el estadio de la enfermedad, su tratamiento y su pronóstico, como por los posibles efectos secundarios al tratamiento y su entorno social. Como se mencionó anteriormente, la CdV es una variable subjetiva y en varios estudios, se vio que el paciente mostró mayor importancia y preocupación a efectos secundarios, que el personal de salud no consideró dentro de su evaluación (Rey, 2017). Se debe tener en cuenta que los momentos críticos en el transcurso de la enfermedad son principalmente cuatro: el diagnóstico, la intervención quirúrgica, el inicio del tratamiento y la fase final del tratamiento (J. Medina et al., 2015).

Las escalas de CdV son sencillas y fáciles de reproducir, es por ello que deberían ser incorporadas a la evaluación rutinaria de los pacientes oncológicos, ya que permiten detectar oportunamente problemas relacionados con su enfermedad y así poder realizar intervenciones oportunas por parte del médico, familia y su entorno social (Fonseca et al., 2013).

2.1.7 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA

En la CdV de los pacientes con cáncer de mama pueden influir variables psicológicas, biológicas, sociales o económicas que pueden afectar en modo variable y subjetivo el estado emocional de los pacientes. Dentro del proceso de adaptación, la persona puede cambiar de prioridades o expectativas sobre su vida o el tratamiento (Rey, 2017).

Se ha demostrado que las pacientes con cáncer de mama reportan puntuaciones de CdV inferior a la población general, así lo demuestra el estudio realizado por Medina J., et al, en donde la CdV de las pacientes con cáncer de mama fue menor a la esperada, obteniendo puntuaciones medias de 44.1 en escala QLQ-30, siendo 100 puntos los correspondientes al estado de máxima salud y CdV. De igual manera se estableció que las pacientes sometidas a cirugía conservadora presentaron peor CdV en comparación con las pacientes poslifenectomizadas (J. Medina et al., 2015).

En el mismo estudio, dentro de la escala BR23, específica para cáncer de mama, se vio una diferencia en el funcionamiento sexual en las pacientes tratadas con quimioterapia, aunque sin impacto en el placer sexual. Además, el efecto en las pacientes que tuvieron cirugía reconstructiva, se vio reflejado positivamente el impacto en la calidad de la función sexual (J. Medina et al., 2015).

En un estudio realizado en Arabia Saudita, en donde participaron 310 pacientes con cáncer de mama, se pudo determinar que los principales síntomas reportados por las pacientes con cáncer de mama fueron insomnio, fatiga, dolor y pérdida de apetito que afectaron moderadamente la CdV. El aspecto psicológico fue un factor importante en este estudio (Imran, Al-Wassia, Alkhayyat, Baig, & Al-Saati, 2019).

CAPÍTULO III

3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer de mama es un problema de salud pública con una alta incidencia, prevalencia y mortalidad a nivel mundial. Es la neoplasia más frecuente diagnosticada en mujeres y la responsable del mayor número de muertes en mujeres del mundo. En Ecuador, el cáncer de mama representa el 97.6% de las neoplasias en mujeres y según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el 2017 el cáncer de mama ocupó el décimo primer puesto, siendo una de las principales causas de muerte en las mujeres.

Aunque es una enfermedad de una alta prevalencia y que puede afectar considerablemente el estilo de vida de las personas que la padecen, en Ecuador, no se encuentran estadísticas significativas sobre la CdV de estos pacientes. En países de la región, se han validado varias escalas para medir los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la CdV, que han presentado un buen grado de confiabilidad. Por este motivo, nuestro estudio pretende analizar los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la CdV, para así poder conocer la situación actual de los pacientes que están siendo tratados o se encuentran en manejo del cáncer de mama.

Por todo lo expuesto, a fin de obtener una visión real sobre la CdV de los pacientes con cáncer de mama en nuestro país, es recomendable que el personal sanitario incluya como rutina estos cuestionarios que analizan la CdV.

3.1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la calidad de vida, atendidos en la Unidad Técnica de Oncología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020?

3.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la calidad de vida, atendidos tanto en hospitalización como en la consulta externa de la Unidad Técnica de Oncología, del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en el estudio.
- Determinar las características clínicas de las pacientes incluidas en el estudio.
- Determinar la satisfacción de los cuidados recibidos durante su atención médica.
- Analizar las preferencias de tratamiento en las diferentes etapas evolutivas del cáncer de mama.
- Correlacionar las preferencias de tratamiento de los pacientes con las características sociodemográficas y clínicas.

3.3 METODOLOGÍA

3.3.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal

3.3.2 POBLACIÓN

Está constituida por pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, atendidas tanto en hospitalización como en la consulta externa de la Unidad Técnica de Oncología, del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020. Según el servicio de estadística del hospital en el año 2020, se atendieron aproximadamente 3381 pacientes.

3.3.3 MUESTRA

A través del sistema EPI-INFO, versión 7.2, se calculó la muestra con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La muestra para el presente estudio obtiene una muestra de 345 pacientes de los cuales solo 232 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión definidos para este estudio.

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer de mama, atendidos tanto en hospitalización como en la consulta externa de la Unidad Técnica de Oncología, del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020.
- Pacientes con información completa para llevar a cabo este estudio.
- Pacientes que acepten participar a través de un proceso de consentimiento informado.

3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con historias incompletas.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio a través de un proceso de consentimiento informado.

3.5 PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El estudio se realizó tanto en hospitalización, unidad de quimioterapia y la consulta externa de la Unidad Técnica de Oncología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020. Se obtuvieron los datos mediante una encuesta para las variables sociodemográficas y clínicas y se complementó con datos de la historia clínica. Para la valoración de la calidad de vida se utilizaron las escalas QLQ-BR23 y QLQ-C30. Estos datos fueron recolectados utilizando el programa Excel. Previo a la obtención de información las pacientes aceptaron libre y voluntariamente firmar un consentimiento informado.

3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25.0. Se realizó la estadística descriptiva de los datos con la prueba Chi cuadrado. Se consideró un valor de p significativo menor de 0.05.

3.7 ANÁLISIS UNIVARIADO

Las variables categóricas fueron descritas en media, mediana o moda y las variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencias absolutas, frecuencias relativas, porcentajes.

3.8 ANÁLISIS BIVARIADO

Se realizó una correlación entre los resultados reportados por los pacientes en relación con la calidad de vida y las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con cáncer de mama.

3.9 ASPECTOS BIOÉTICOS

3.9.1 PROPÓSITO

Analizar los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la calidad de vida, atendidos tanto en hospitalización como en la consulta externa de la

Unidad Técnica de Oncología, del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el año 2020.

3.9.2 PROCEDIMIENTO

Esta investigación no involucró ningún tipo de intervención experimental con los pacientes incluidos en el estudio, de manera que no implicó ningún riesgo para estos.

Todos los datos fueron manejados con estricto anonimato y confidencialidad por parte de la investigadora. Para evitar violar los derechos de cada paciente, los datos fueron codificados y se garantizó el resguardo de la información y confidencialidad, respetando lo estipulado en la declaración de Helsinki del 2008.

Este protocolo fue aprobado por el departamento de docencia e investigación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, así como por el Subcomité de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

3.9.3 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Con el fin de proteger la confidencialidad de los datos recolectados durante la encuesta, se omitieron los datos personales identificables o cualquier información que pudiese traducirse en la identificación de las pacientes.

3.9.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se explicó a los participantes de manera verbal y escrita sobre los datos a ser analizados dentro del estudio posterior al cual, la participante puede mantenerse dentro del estudio o no participar sin representar ninguna consecuencia negativa hacia la paciente, el formato del consentimiento informado se presenta en el anexo 2.

CAPÍTULO IV

Para el presente estudio se incluyeron 232 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama a quienes se les aplicó una encuesta para conocer los resultados reportados sobre la calidad de vida.

4.1 ANÁLISIS UNIVARIAL

4.1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

De las 232 pacientes incluidas en el estudio, el 100% fueron de sexo femenino, el grupo etario predominante fue el comprendido entre los 41 a 60 años, representando el 53.9% de las pacientes, la etnia reportada mayoritariamente fue la mestiza con un 95.8% de las pacientes; el 66.4% fueron de estado civil casadas, el 37.5% tuvo instrucción secundaria completa. El 46.6% de las pacientes presentó la menarquía antes de los 12 años, y el 10.4% indicó una menopausia tardía (después de los 55 años), el consumo de tabaco y alcohol fue del 33.6% y 37.1% respectivamente, estos resultados se presentan en la tabla 5.

Tabla 5 Características sociodemográficas de la población

Variable	n (%)
<i>Edad</i>	
< 20 años	1 (0.4)
21 a 40 años	26 (11.2)
41 a 60 años	125 (53.9)
> 61 años	80 (34.5)
<i>Género</i>	
Femenino	232 (100)
Masculino	0
<i>Etnia</i>	
Mestizo	222 (95.8)
Blanco	7 (3)
Indígena	1 (0.4)
Afroecuatoriano	1 (0.4)
Otro	1 (0.4)
<i>Estado civil</i>	
Soltero	44 (19)
Casado	154 (66.4)
Unión libre	6 (2.6)
Separado	5 (2.2)
Divorciado	12 (5.2)
Viudo	11 (4.6)
<i>Instrucción</i>	
Ninguna	10 (4.3)
Primaria incompleta	17 (7.3)
Primaria completa	12 (5.2)
Secundaria incompleta	34 (14.7)
Secundaria completa	87 (37.5)
Universitario	72 (31)
<i>Menarquia</i>	
Menor de 12 años	108 (46.6)
Mayor de 13 años	124 (53.4)
<i>Menopausia</i>	
Menor de 55 años	130 (56)
Mayor de 56 años	24 (10.4)
Continua menstruando	78 (33.6)
<i>Tabaco</i>	
No	147 (63.4)
Sí	85 (36.6)
<i>Alcohol</i>	
No	146 (62.9)
Sí	86 (37.1)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.2 ESTADIO DEL CÁNCER DE MAMA

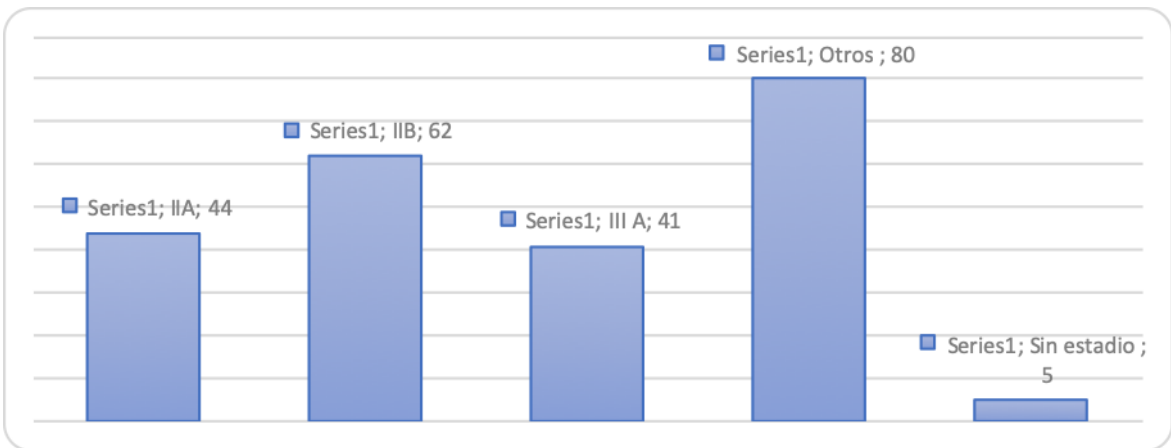
El estadio IIB fue el de mayor incidencia 26.7% (n 62), seguido de los estadios IIA 18.9% (n 44), IIIA 17.7% (n 41), IIIB 10% (n 23), IV 8.1% (n 19), estadio IA 6.5% (n 15) y el resto de estadios que no superan el 5%. Estos resultados se presentan en la tabla 6, Gráfico 1.

Tabla 6 Estadio del cáncer de mama

Estadio de la enfermedad	n (%)
Sin estadio	5 (2.1)
Estadio IA	15 (6.5)
Estadio IB	6 (2.6)
Estadio IIA	44 (18.9)
Estadio IIB	62 (26.7)
Estadio IIIA	41 (17.7)
Estadio IIIB	23 (10)
Estadio IIIC	9 (4)
Estadio IV	19 (8.1)
Recurrente	8 (3.4)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

Gráfico 1. Estadio del cáncer de mama



Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.3 RESULTADOS REPORTADOS POR LOS PACIENTES REFERENTES A LA CALIDAD DE VIDA

Para determinar los resultados reportados por los pacientes en relación con la CdV recibidos durante su atención médica utilizamos las escalas de QLQ-C30 y QLQ-BR23, obteniendo los siguientes resultados.

4.1.4 COMPARACIÓN DE RESULTADOS FINALES DE QLQ-C30 Y QLQ-BR23

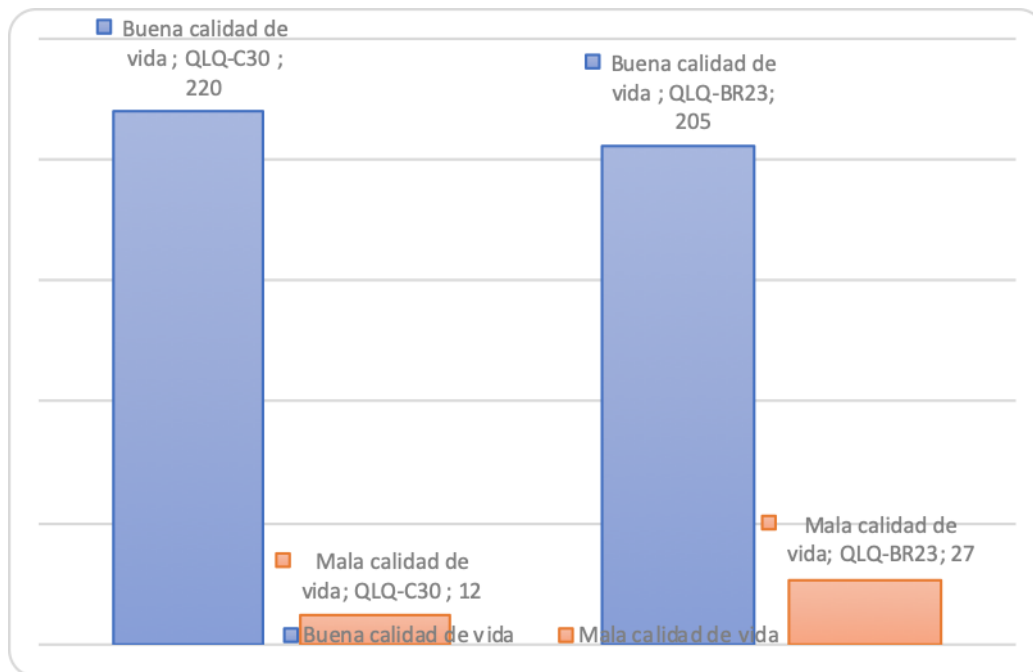
Con los resultados reportados en el cuestionario QLQ-C30, se observó que el 94.8% (n 220) de las pacientes, presentaron una buena CdV frente al 5.2% (n 12) que refirieron una mala CdV, en el cuestionario QLQ-BR23 el 88.4% (n 205) de las pacientes refirieron buena CdV, mientras que el 11.6% (n 27) refirieron presentar una mala CdV. Estos resultados se presentan en la tabla 7, Gráfico 2.

Tabla 7 Resultados reportados por los pacientes referentes a la calidad de vida

Variable	QLQ-C30 n (%)	QLQ-BR23 n (%)
Buena calidad de vida	220 (94.8)	205 (88,4)
Mala calidad de vida	12 (5.2)	27 (11,6)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

Gráfico 2. Resultados reportados por las pacientes referentes a la calidad de vida



Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.5 CUESTIONARIO QLQ-C30

En el cuestionario QLQ-C30 se valoran distintas áreas, la funcional, de síntomas y salud global. A mayor puntuación en las áreas funcional y de salud global, mejor percepción de la CdV y a menor puntuación, peor percepción de su CdV. Contrariamente, en el área de síntomas a mayor puntuación, peor CdV y a menor puntuación, mejor CdV. Los resultados se reportan en la tabla 8.

Tabla 8 Resultados cuestionario QLQ-C30

Escala	Mínimo	Máximo	Media
Síntomas	0	74	16.65
Funcional	30	100	83.57
Salud Global	0	100	77.9

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.5.1 Cuestionario QLQ-C30 - Área Funcional

En la escala funcional se considera que mientras mayor puntuación, mejor CdV y nuestros resultados reportaron que la puntuación mínima obtenida fue de 30 y la máxima de 100 con una media de 83.57 puntos. Estos resultados se reportan en la tabla 8.

En los resultados de esta área, los parámetros con peores resultados fueron las preguntas sobre la funcionalidad física (esfuerzo físico, actividades cotidianas y actividades recreativas), rol emocional (nerviosismo, preocupación, irritabilidad y depresión) y función social (problemas en vida familiar y social). Estos resultados se presentan en la tabla 9.

Tabla 9 QLQ-C30 Área funcional

Variable	n (%)
<i>P1. Esfuerzo físico</i>	
No	154 (66.4)
Un poco	56 (24.1)
Bastante	20 (8.6)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P2. Paseo largo</i>	
No	177 (76.3)
Un poco	45 (19.4)
Bastante	7 (3)
Muchísimo	3 (1.3)
<i>P3. Paseo corto</i>	
No	196 (84.4)
Un poco	34 (14.7)
Bastante	2 (0.9)
Muchísimo	0
<i>P4. Permanecer en cama o silla</i>	
No	203 (87.5)
Un poco	25 (10.8)
Bastante	4 (1.7)
Muchísimo	0
<i>P5. Actividades básicas</i>	

No	215 (92.7)
Un poco	16 (6.9)
Bastante	1 (0.4)
Muchísimo	0
<i>P6. Actividades cotidianas</i>	
No	156 (67.2)
Un poco	68 (29.3)
Bastante	8 (3.5)
Muchísimo	0
<i>P7. Actividades recreativas</i>	
No	157 (67.6)
Un poco	64 (27.6)
Bastante	9 (3.9)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P20. Dificultad concentración</i>	
No	186 (80.2)
Un poco	38 (16.4)
Bastante	4 (1.7)
Muchísimo	4 (1.7)
<i>P21. Nervioso</i>	
No	87 (37.5)
Un poco	110 (47.4)
Bastante	24 (10.4)
Muchísimo	11 (4.7)
<i>P22. Preocupado</i>	
No	69 (29.8)
Un poco	124 (53.4)
Bastante	26 (11.2)
Muchísimo	13 (5.6)
<i>P23. Irritable</i>	
No	125 (53.8)
Un poco	77 (33.2)
Bastante	21 (9.1)
Muchísimo	9 (3.9)
<i>P24. Deprimido</i>	
No	80 (34.5)
Un poco	100 (43.1)
Bastante	39 (16.8)
Muchísimo	13 (5.6)
<i>P25. Dificultad recordar</i>	
No	159 (68.5)
Un poco	61 (26.3)
Bastante	10 (4.3)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P26. Estado físico en vida familiar</i>	

No	114 (49.1)
Un poco	92 (39.6)
Bastante	21 (9.1)
Muchísimo	5 (2.2)
<i>P27. Estado físico en actividades sociales</i>	
No	74 (31.9)
Un poco	107 (46.1)
Bastante	47 (20.3)
Muchísimo	4 (1.7)
Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.	

4.1.5.2 Cuestionario QLQ-C30 - Área de salud global

En la escala de salud global se considera que mientras mayor puntuación, mejor CdV y nuestros resultados reportaron que la puntuación mínima obtenida fue de 0 y la máxima de 100 con una media de 77.9 puntos. Estos resultados se reportan en la tabla 8.

Esta área consta de dos preguntas, la mayoría de las encuestadas catalogaron como muy bueno su estado de salud durante la semana pasada con un 46.6% (n 108) y solamente 1.7% (n 4) refirieron un estado de salud pésimo. Respecto a la CdV durante la última semana, el 50.4% (n 117) refirió una buena CdV, mientras que el 2.6% (n 6) reportó una pésima CdV. Estos resultados se presentan en la tabla 10.

Tabla 10 QLQ-C30 Área de salud global

Variable	n (%)
<i>P29. Estado de salud</i>	
Pésimo	4 (1.7)
Bastante mal	3 (1.3)
Mal	4 (1.7)
Regular	9 (3.9)
Bien	54 (23.3)
Muy bien	108 (46.5)
Excelente	50 (21.6)
<i>P30. Calidad de vida</i>	
Pésimo	5 (2.2)

Bastante mal	2 (0.9)
Mal	4 (1.7)
Regular	11 (4.7)
Bien	57 (24.6)
Muy bien	118 (50.9)
Excelente	35 (15)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.5.3 Cuestionario QLQ-C30 - Área de sintomatología

Contrariamente a las anteriores áreas del cuestionario QLQ-C30, en el área de sintomatología a menor puntaje, mejor CdV, así, en nuestro estudio el puntaje mínimo fue de 0 y el máximo de 74, con un promedio global de 16.6 mostrando igualmente, una buena percepción de la CdV global. Estos resultados se presentan en la tabla 8.

Los parámetros más altos referentes a una peor CdV, fueron las preguntas sobre insomnio, fatiga y problemas económicos. Estos resultados se presentan en la tabla 11.

Tabla 11 QLQ-C30 Área de síntomas

Variable	n (%)
<i>P8. Disnea</i>	
No	178 (76.8)
Un poco	49 (21.1)
Bastante	4 (1.7)
Muchísimo	1 (0.4)
<i>P9. Dolor</i>	
No	126 (54.3)
Un poco	86 (37)
Bastante	18 (7.8)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P10. Detenerse a descansar</i>	
No	125 (53.9)
Un poco	87 (37.5)
Bastante	18 (7.7)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P11. Insomnio</i>	

No	113 (48.7)
Un poco	77 (33.2)
Bastante	32 (13.8)
Muchísimo	10 (4.3)
<i>P12. Fatiga</i>	
No	109 (46.9)
Un poco	99 (42.7)
Bastante	22 (9.5)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P13. Sin apetito</i>	
No	122 (52.6)
Un poco	92 (39.6)
Bastante	16 (6.9)
Muchísimo	2 (0.9)
<i>P14. Náuseas</i>	
No	169 (72.8)
Un poco	50 (21.6)
Bastante	13 (5.6)
Muchísimo	0
<i>P15. Vómitos</i>	
No	188 (81)
Un poco	34 (14.7)
Bastante	9 (3.9)
Muchísimo	1 (0.4)
<i>P16. Estreñimiento</i>	
No	172 (74.1)
Un poco	50 (21.6)
Bastante	10 (4.3)
Muchísimo	0
<i>P17. Diarrea</i>	
No	190 (81.9)
Un poco	36 (15.5)
Bastante	6 (2.6)
Muchísimo	0
<i>P18. Cansancio</i>	
No	97 (41.8)
Un poco	120 (51.7)
Bastante	12 (5.2)
Muchísimo	3 (1.3)
<i>P19. Interfirió dolor en actividades</i>	
No	141 (60.7)
Un poco	75 (32.3)
Bastante	11 (4.8)
Muchísimo	5 (2.2)
<i>P28. Problemas económicos</i>	

No	68 (29.3)
Un poco	104 (44.8)
Bastante	53 (22.9)
Muchísimo	7 (3)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.6 CUESTIONARIO QLQ-BR23

El cuestionario QLQ-BR23 consta de dos áreas, la funcional y la de síntomas, y es un cuestionario específico para valoración de CdV en cáncer de mama. A mayor puntuación en el área funcional, mejor percepción de la CdV y a menor puntuación, peor CdV. En el área de sintomatología a menor puntuación mejor CdV y a mayor puntuación, peor CdV. Estos resultados se reportan en la tabla 12.

Tabla 12 Resultados cuestionario BR23

Escala	Mínimo	Máximo	Media
Síntomas	0	71	15.65
Funcional	25	100	72.42

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.6.1 Cuestionario QLQ-BR23- Área de síntomas

En los resultados de esta área, los parámetros con una puntuación más alta reflejan una peor CdV, las pacientes reportaron peor puntuación en las preguntas relacionadas con la caída de cabello, sensación de calor, cefalea y dolor de brazo. Estos resultados se presentan en la tabla 13.

Tabla 13 QLQ-BR23 Área de síntomas

Variable	n (%)
P1. Xerostomía	
En absoluto	152 (65.5)

Un poco	60 (25.8)
Bastante	18 (7.8)
Mucho	2 (0.9)
<i>P2. Gusto</i>	
En absoluto	158 (68.1)
Un poco	55 (23.7)
Bastante	16 (6.9)
Mucho	3 (1.3)
<i>P3. Dolor ocular</i>	
En absoluto	140 (60.3)
Un poco	74 (31.9)
Bastante	11 (4.8)
Mucho	7 (3)
<i>P4. Caída de cabello</i>	
En absoluto	98 (42.2)
Un poco	68 (29.3)
Bastante	15 (6.5)
Mucho	51 (22)
<i>P5. Preocupación por caída de cabello*</i>	
En absoluto	32 (13.8)
Un poco	61 (26.3)
Bastante	25 (10.8)
Mucho	18 (7.8)
No responde	96 (41.3)
<i>P6. Sentirse enfermo</i>	
En absoluto	130 (56)
Un poco	86 (37.1)
Bastante	13 (5.6)
Mucho	3 (1.3)
<i>P7. Calor</i>	
En absoluto	116 (50)
Un poco	83 (35.8)
Bastante	22 (9.5)
Mucho	11 (4.7)
<i>P8. Cefalea</i>	
En absoluto	86 (37.1)
Un poco	124 (53.4)
Bastante	13 (5.6)
Mucho	9 (3.9)
<i>P17. Dolor de brazo</i>	
En absoluto	142 (61.2)
Un poco	72 (31)
Bastante	12 (5.2)
Mucho	6 (2.6)
<i>P18. Edema de brazo</i>	

En absoluto	177 (76.3)
Un poco	48 (20.7)
Bastante	7 (3)
Mucho	0
<i>P19. Dificultad mover brazo</i>	
En absoluto	158 (68.2)
Un poco	66 (28.4)
Bastante	7 (3)
Mucho	1 (0.4)
<i>P20. Dolor pecho afectado</i>	
En absoluto	157 (67.7)
Un poco	67 (28.9)
Bastante	8 (3.4)
Mucho	0
<i>P21. Edema zona pecho afectado</i>	
En absoluto	190 (81.9)
Un poco	38 (16.4)
Bastante	4 (1.7)
Mucho	0
<i>P22. Sensibilidad pecho afectado</i>	
En absoluto	152 (65.5)
Un poco	63 (27.1)
Bastante	15 (6.5)
Mucho	2 (0.9)
<i>P23. Problemas de piel en pecho afectado</i>	
En absoluto	169 (72.8)
Un poco	50 (21.6)
Bastante	10 (4.3)
Mucho	3 (1.3)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.1.6.2 Cuestionario QLQ-BR23 - Área de funcionalidad

En esta área, las puntuaciones bajas proponen una peor CdV, los resultados relacionados con las relaciones sexuales y perspectiva sobre el futuro fueron los de puntuación más bajas, cabe recalcar que muchas encuestas se descartaron por falta de respuesta en estas preguntas. También se observaron problemas en la CdV en preguntas sobre su imagen corporal. Los resultados de estos datos se presentan en la tabla 14.

Tabla 14 QLQ-BR23 Área de funcionalidad

Variable	n (%)
<i>P9. Menos atractivo</i>	
En absoluto	79 (34.1)
Un poco	114 (49.1)
Bastante	30 (12.9)
Mucho	9 (3.9)
<i>P10. Menos femenina</i>	
En absoluto	87 (37.5)
Un poco	93 (40)
Bastante	44 (19)
Mucho	8 (3.5)
<i>P11. Desnudo</i>	
En absoluto	96 (41.4)
Un poco	78 (33.6)
Bastante	47 (20.3)
Mucho	11 (4.7)
<i>P12. Desilusionado con su cuerpo</i>	
En absoluto	97 (41.8)
Un poco	77 (33.2)
Bastante	45 (19.4)
Mucho	13 (5.6)
<i>P13. Preocupado por su salud en futuro</i>	
En absoluto	24 (10.3)
Un poco	39 (16.8)
Bastante	69 (29.8)
Mucho	100 (43.1)
<i>P14. Interés en el sexo</i>	
En absoluto	144 (62)
Un poco	69 (29.8)
Bastante	18 (7.8)
Mucho	1 (0.4)
<i>P15. Vida sexual activa</i>	
En absoluto	139 (60)
Un poco	69 (29.7)
Bastante	23 (9.9)
Mucho	1 (0.4)
<i>P16. Placer sexual*</i>	
En absoluto	7 (3)
Un poco	44 (19)
Bastante	36 (15.5)
Mucho	6 (2.6)
No responde	139 (59.9)

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

4.2 ANÁLISIS BIVARIAL

Para el análisis bivarial, se tomó en cuenta la CdV reportada por la paciente y se le asoció con los parámetros incluidos en la escala de funcionalidad según las escalas QLQ-C30, QLQ-BR23 y las diferentes variables sociodemográficas y clínicas, se dicotomizó las variables para el análisis. Se excluyeron para este análisis a las pacientes que no tuvieron respuesta.

Las características sociodemográficas no tuvieron significancia estadística, por lo que nuestros resultados no se vieron asociados a la CdV. Estos resultados se detallan en la tabla 15.

Tabla 15 Correlación entre calidad de vida y escalas QLQ-C30 y QLQ-BR23

Variable	QLQ-C30			QLQ-BR23		
	Calidad de vida buena	Calidad de vida mala	Valor p	Calidad de vida buena	Calidad de vida mala	Valor p
<i>Edad</i>						
Menos de 40 años	26	1	0.71	22	5	0.23
Más de 40 años	194	11		183	22	

<i>Menarquia</i>						
Menor de 12 años	103	5	0.72	99	9	0.14
Mayor de 12 años	117	7		106	18	
<i>Menopausia</i>						
Tardía	20	3	0.11	19	5	0.09
Normal	124	6		118	12	
<i>Tabaco</i>						
Sí						
No	82	3	0.39	79	6	0.09
	138	9		126	21	
<i>Alcohol</i>						
Sí						
No	82	4	0.07	75	11	0.67
	138	8		130	16	
<i>Estadio de la enfermedad</i>						
Local/ Localmente avanzado	192	8	0.018	175	25	0.44
Metastásico	23	4		25	2	

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

En la tabla 16 se describe la relación entre las variables del cuestionario QLQ-C30 que más afectaron la CdV de las pacientes con cáncer. Como se muestra en la siguiente tabla, todas las relaciones son significativamente estadísticas con lo que se relacionan con la CdV.

Tabla 16 Correlación entre variables de escala QLQ-C30 y calidad de vida

Variable	Calidad de vida buena	Calidad de vida mala	Valor p
<u>Área Funcional</u>			
P1. Esfuerzo físico			
Con dificultad	15	7	<0.00001
Sin dificultad	205	5	
P5. Actividades cotidianas			
Con dificultad	3	6	<0.00001
Sin dificultad	217	6	
P7. Actividades			

<i>recreativas</i>				
Con dificultad	5	6		<0.00001
Sin dificultad	215	6		
P21. Nervioso				
Sí	28	7		0.000017
No	192	5		
P22. Preocupado				
Sí	32	7		0.000078
No	188	5		
P23. Irritable				
Sí	24	6		0.000085
No	196	6		
P24. Deprimido				
Sí	44	8		0.00016
No	176	4		
P26. Vida familiar				
Sí	18	8		<0.00001
No	202	4		
P27. Actividades sociales				
Sí	41	10		<0.00001
No	179	2		
<u>Área de salud global</u>				
P29. Estado de salud				
Malo	13	7		<0.00001
Bueno	207	5		
P30. Calidad de vida				
Malo	14	8		<0.00001
Bueno	206	4		
<u>Área de sintomatología</u>				
P11. Insomnio				
Con dificultad	34	8		<0.00001
Sin dificultad	186	4		
P12. Fatiga				
Sí	20	4		0.007248
No	200	8		
P28. Problemas económicos				
Sí	52	8		0.0009
No	168	4		

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

En la tabla 17 se describe la relación entre las variables del cuestionario QLQ-BR23 y la CdV. Se puede evidenciar que la caída de cabello ($p = 0.015$) y la cefalea ($p < 0.05$) fueron las únicas variables significativas que se asociaron a la CdV. El resto de las variables de esta escala no tuvieron significancia estadística.

Tabla 17 Correlación entre variables de escala QLQ-BR23 y calidad de vida

Variable	Calidad de vida buena	Calidad de vida mala	Valor p
<u>Área de sintomatología</u>			
P4. Caída de cabello			
Sí	53	13	0.015
No	152	14	
P5. Preocupación por caída de cabello*			
Sí	35	8	0.487
No	80	13	
P7. Calor			
Sí	26	7	0.9970
No	179	20	
P8. Cefalea			
Sí	13	9	<0.00001
No	192	18	
P17. Dolor brazo			
Sí	13	55	<0.00001
No	192	22	
<u>Área de funcionalidad</u>			
P10. Menos femenina			
Sí	43	9	0.14771
No	162	18	
P11. Desnuda			
Sí	47	11	0.44491
No	158	16	
P12.Desilusionada con			

<i>cuerpo</i>				
	Sí	49	9	0.28741
	No	156	18	
<i>P13. Salud futura</i>				
	Sí	152	17	0.21937
	No	53	10	
<i>P14. Interés en el sexo</i>				
	Sí	17	2	0.874
	No	188	25	
<i>P15. Vida sexual activa</i>				
	Sí	23	1	0.228
	No	182	26	
<i>P16. Placer sexual*</i>				
	Sí	39	3	0.204
	No	43	8	

Realizado por la autora. Fuente datos de la investigación.

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

En nuestro estudio se incluyeron a 345 pacientes, sin embargo, solamente 232 cumplieron con los criterios de inclusión definidos. La edad media de los participantes incluidos en este estudio fue de 53.6 años, con un rango comprendido entre 19 y 86 años.

Se aplicaron las encuestas de CdV, en la escala QLQ-C30 se evidenció que el 94.8% de las participantes presentaron buena CdV, frente al 5.2% que reportó mala CdV. Resultados similares, aunque con puntuaciones algo menores se vieron en la encuesta QLQ-BR23, en donde el 88.4% presentaron buena CdV y 11.6% mala CdV. Si bien en ambos cuestionarios se reporta buena CdV, las preguntas relacionadas con la salud global en el cuestionario QLQ-C30 fueron las de menor puntuación, con una media de 77.9 puntos y en el cuestionario QLQ-BR23 el área funcional obtuvo la menor puntuación con una media de 72.42, estos resultados son comparables con el estudio de Barber et al., en el que el promedio de CdV reportado en la escala QLQ-C30 fue bueno con 77.48 puntos (Barber et al., 2018), así como en el estudio de Ganesh et al., donde presentaron buena CdV en el cuestionario QLQ-C30 con 65.7 puntos (Ganesh, Lye, & Lau, 2016), también en el estudio de Mejía et al., donde las mujeres registraron en ambas escalas una buena valoración del estado de salud global (Mejía-Rojas, Contreras-Rengifo, & Hernández-Carrillo, 2020).

Dentro de nuestro estudio, las pacientes de mayor edad (más de 41 años) presentaron resultados peores con respecto a las menores de 40 años, sin embargo estos datos no fueron estadísticamente significativos, lo cual es comparable con el estudio de Molina et al., donde las mujeres mayores de 59 años presentaron peor CdV (Molina & Milidoni, n.d.) estos resultados son contrarios a los de Sharma et al., donde las pacientes con edad comprendida entre 30 a 39 años presentaron peores resultados sobre la CdV

comparadas con mujeres de mayor edad (Sharma & Purkayastha, 2017), o al estudio de Imran et al., donde las pacientes mayores de 50 años presentaron mejores puntuaciones globales excepto en el funcionamiento sexual (Imran et al., 2019).

En nuestro estudio el 62% de las pacientes se encontraron en estadio IIB, 18.9% en estadio IIA y 17.7% en estadio IIIA. Las pacientes con enfermedad metastásica reportan peor CdV que pacientes con enfermedad más temprana. La escala QLQ-C30 tuvo significancia estadística, lo cual es comparable con el estudio de Sharma et al., donde los pacientes con enfermedad en estadio más avanzado presentaron las puntuaciones más bajas en la escala de síntomas, en especial fatiga, con una media de 34.61 y 7.22 en los estadios IIIB y IIB respectivamente (Sharma & Purkayastha, 2017). En nuestro estudio en la escala QLQ-BR23 no se encontró esta significancia.

En nuestro estudio, la edad de la menarquia no influyó en la CdV, sin embargo, la menopausia tardía se asoció con peor CdV, estos datos no fueron estadísticamente significativos. Contrariamente en el estudio de Imran et al., las pacientes premenopáusicas y perimenopáusicas mostraron un mejor nivel en el área de funcionamiento, en comparación con las pacientes postmenopáusicas. Las pacientes que continuaban menstruando, presentaron puntuaciones más altas en cuanto al disfrute sexual, en comparación con las pacientes perimenopáusicas y postmenopáusicas (Imran et al., 2019). Por el contrario en el estudio de Ganesh et al., las pacientes posmenopáusicas presentaron mejor CdV, comparadas con las premenopáusicas, sin embargo estos datos no tuvieron significancia estadística (Ganesh et al., 2016)

Respecto al tabaco nuestros datos no reportaron que las consumidoras presenten una peor CdV, sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos. En contraste, según Jassem, los pacientes que dejaron de fumar antes de su diagnóstico de cáncer, presentan mejor CdV comparados con los que continúan fumando o dejan de fumar después del diagnóstico de cáncer (Jassem, 2019). En nuestro estudio tampoco se

vieron resultados estadísticamente significativos con respecto al alcohol y al tabaco, estos resultados fueron similares a los del estudio de Shin et al., (Shin et al., n.d.).

Dentro de nuestro estudio en la escala QLQ-C30 se evaluaron las diferentes áreas; en el área funcional las puntuaciones que reflejan peor CdV fueron las de funcionalidad física: esfuerzo físico 86 puntos, actividades cotidianas 88 puntos y recreativas 87.4 puntos; emocional: nerviosismo 72.6 puntos, preocupación 69.2 puntos, irritabilidad 79.1 puntos y depresión 68.9 puntos; y social: afectación en su vida familiar 78.6 puntos o sus actividades sociales 69.4 puntos. Estos resultados son similares a los encontradas en el estudio de Sharma et al., donde las puntuaciones más bajas también fueron para las preguntas relacionadas con funcionalidad física, emocional y social (Sharma & Purkayastha, 2017). En el estudio de Ayavaca et al., las puntuaciones menores obtenidas fueron las relacionadas con la funcionalidad (Ayavaca & Cárdenas, 2019).

Para el área de sintomatología en nuestro estudio, las preguntas con puntajes más altos que reflejan peor CdV fueron: insomnio 24.5 puntos, fatiga 21.4 puntos y problemas económicos 33.04 puntos, todos estos resultados fueron estadísticamente significativos. Datos similares se observan en el estudio de Imran et al., donde el insomnio con 42.73 puntos y la fatiga con 42.5 puntos fueron los síntomas que más preocuparon a las pacientes. Estos autores también evidenciaron que las pacientes dieron importancia al dolor 38.96 puntos y pérdida de apetito 30.25 puntos (Imran et al., 2019). Por su parte, para Sharma et al., la fatiga fue la mayor preocupación descrita por las pacientes siendo estadísticamente significativo (Sharma & Purkayastha, 2017). En el estudio de Irrázaval et al., y Barber et al., se reportan similares resultados (Irrázaval et al., 2016), (Barber et al., 2018).

En nuestro estudio, dentro del cuestionario QLQ-C30 en la escala de salud global, la valoración del estado de salud y de la CdV fueron de 77.9 y 77.29 puntos respectivamente, siendo estos resultados similares al estudio Irrázaval et al., quienes

indican que la CdV global fue de 73.6 (Irrázaval et al., 2016), Así mismo Imran et al., obtuvieron una puntuación media de 67.45 (Imran et al., 2019), mientras que en el estudio de Sharma et al., obtuvieron puntuación de salud global menores con una media de 57.14 para pacientes menores de 39 años y 66.66 para las más añosas (Sharma & Purkayastha, 2017). Estos resultados concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio, observando una puntuación de salud global buena.

En nuestro estudio para la escala QLQ-BR23 en el área de sintomatología, las puntuaciones más altas que reflejan una peor CdV, fueron las relacionadas con la caída de cabello 36 con puntos, cefalea 25.28 puntos y dolor en el brazo 16.37 puntos, que fueron estadísticamente significativas y la sensación de calor con 22.98 puntos sin significancia estadística. Al igual que en el estudio de Sharma et al., las pacientes menores de 39 años demostraron peor CdV comparadas con las pacientes de mayor edad, que alcanzaron una puntuación de 42.85 en la pregunta sobre pérdida de cabello, comparada con los 33.33 puntos de las pacientes mayores, estos datos no fueron estadísticamente significativos (Sharma & Purkayastha, 2017). En el estudio de Imran et al., la caída de cabello con 45.89 puntos fue lo que más preocupó, seguido por los síntomas en el brazo con 38.18 puntos (Imran et al., 2019). En el estudio de Irrázaval et al., la caída de cabello fue el síntoma de mayor relevancia con 42 puntos y para la imagen corporal, se puntuó una media de 80.5 (Irrázaval et al., 2016). Barber et al., también señala la pérdida de cabello como el síntoma de mayor preocupación para las pacientes (Barber et al., 2018).

En nuestro estudio dentro del área de funcionalidad de la escala QLQ-BR23, las puntuaciones más bajas se relacionaron con su aspecto físico: desilusión con su cuerpo 70.6 puntos, no disfrute sexual 52 puntos y preocupación por su salud futura 31.5 puntos, sin embargo, ninguno de estos resultados fue estadísticamente significativos.

En el estudio de Sharma et al., las pacientes con enfermedad metastásica puntuaron 56.41 en preguntas sobre su futuro, comparadas con las personas libres de

enfermedad quienes obtuvieron 66.67 puntos (Sharma & Purkayastha, 2017). Por otra parte en el estudio de Imran et al., las pacientes obtuvieron los mayores resultados en la pregunta sobre imagen corporal con 79.16 puntos y perspectiva sobre el futuro con 67.84 puntos y los puntajes más bajos fueron los obtenidos en las preguntas relacionadas con la función sexual 37.55 puntos (Imran et al., 2019). En el estudio de Barber et al, el funcionamiento sexual y la preocupación por el futuro fueron las áreas de mayor afectación, esta última se vio más aquejada en pacientes con menor tiempo de seguimiento. También se vieron puntuaciones más bajas en preguntas sobre imagen corporal y vida sexual (Barber et al., 2018). Según Ayavaca et al., el 65% de su población, refiere afectación en su CdV respecto a su imagen corporal y el 21% indica que sí se ha visto afectada su CdV en el aspecto sexual (Ayavaca & Cárdenas, 2019).

En nuestro estudio, al igual que en los estudios realizados a nivel regional y mundial, se destaca que los síntomas más importantes que han influido en la CdV de las pacientes con cáncer de mama fueron el insomnio, la fatiga, la preocupación por la caída de cabello y problemas económicos, mientras que en el área funcional el aspecto emocional se vio afectado al reportarse nerviosismo, preocupación, irritabilidad y depresión, también se da importancia al aspecto físico, problemas sexuales y preocupación por el futuro.

Como refiere Irrázaval et al., la etiología de la sintomatología referida por los pacientes es de origen multifactorial, combinando aspectos de la enfermedad, el tratamiento, las posibles secuelas de ambos y alteraciones psicológicas. El dolor crónico que se presenta por la misma enfermedad, el insomnio acompañado de fatiga, ansiedad y depresión influyen inmensamente en la CdV de una persona. Además los problemas de autoimagen, los efectos adversos de los tratamientos, o la edad podrían llevar a una disminución de la actividad sexual que interfiere en la CdV (Irrázaval et al., 2016).

El personal sanitario debe estar consciente que su percepción de la enfermedad, el tratamiento o los efectos adversos no son los mismos que experimentan los pacientes.

Es así que aquello que para el médico supone una gran afectación para la CdV del paciente, para éste puede ser tan solo un síntoma que puede pasar a segundo plano y viceversa.

En este trabajo se presentaron algunas limitaciones importantes:

- El tamaño muestral, pues el estudio se realizó durante la pandemia actual, por lo que la muestra estudiada no refleja la población real. Además, se aplicó la encuesta mayoritariamente a pacientes que asistían a tratamiento y a pocas participantes que se encontraban hospitalizadas o en controles por consulta externa.
- No se registraron las negativas a participar en este estudio, se debe tomar en cuenta que generalmente las pacientes que se encuentran en peor estado clínico prefieren no participar en las encuestas comparadas con las de mejor ánimo para responderlas.
- No se tomó en cuenta el tipo de tratamiento que podría incidir en la calidad de vida de las pacientes, según los efectos adversos de cada procedimiento.
- Tampoco tuvimos datos de la calidad de vida previa al diagnóstico de cáncer de mama.

A pesar de estas limitaciones, los datos son similares a estudios regionales y mundiales, por lo que este estudio podría dar paso a nuevas investigaciones futuras en nuestro país sobre el tema.

CAPÍTULO VI

6.1 CONCLUSIONES

Pese a las condiciones y limitaciones actuales, se logró la participación de 232 pacientes en nuestro estudio. Los datos fueron muy similares a estudios mundiales y regionales. Con el cuestionario QLQ-C30, 220 pacientes correspondiendo al 94.8%, presentaron una buena calidad de vida y 12 pacientes que equivale al 5.2%, presentaron una mala calidad de vida. Las variables sobre datos y antecedentes de las pacientes no tuvieron significancia estadística para la calidad de vida.

Todas preguntas del cuestionario QLQ-C30 tuvieron relación con la calidad de vida, las variables que tuvieron significancia estadística fueron: esfuerzo físico, problemas en actividades cotidianas y recreativas, nerviosismo, preocupación, irritabilidad, depresión, interferencia con su vida familiar y social, insomnio, fatiga y problemas económicos.

En el cuestionario QLQ-BR23 las variables que tuvieron significancia estadística y se relacionaron con la calidad de vida fueron la caída de cabello, dolor de brazo y cefalea, mientras que las preguntas relacionadas con actividad sexual, el estado físico y preocupación por la salud futura, no tuvieron relación con la calidad de vida.

Se puede confirmar que la mayoría de las pacientes presentaron en general una buena calidad de vida, sin embargo, en muchas encuestas se constató que el padecimiento de las pacientes es muy similar, siendo síntomas comunes la fatiga, insomnio, nerviosismo, preocupación, depresión, afectación de su función social, problemas económicos, problemas relacionados con la función sexual y expectativa sobre el futuro.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se sugiere que en todos los pacientes con cáncer de mama, se valore la calidad de vida con el propósito de detectar oportunamente una patología que pueda incidir en la misma.
- En la historia clínica se deben incluir los resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la calidad de vida, para así poder dar un manejo integral y multidisciplinario.
- Las decisiones sobre el tratamiento derivado de la enfermedad deben ser tomadas en conjunto por el médico y el paciente, logrando así una mejor adherencia lo que podría ayudar a mejorar la calidad de vida del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abugattas, J., Manrique, J., & Vidaurre, T. (2015). Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama. Retrieved December 26, 2019, from Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia website:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000300018
- American Society of Clinical Oncology (ASCO). (2019, July). Cáncer de mama: Estadísticas | Cancer.Net. Retrieved June 10, 2020, from
<https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-mama/estadísticas>
- Arancibia, P., Taub, T., de Grazia, J., Díaz, L., López, A., Sáez, C., & Cermenati, T. (2013). *Microcalcificaciones mamarias: revisión de los descriptores y categorías BI-RADS*. Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v78n5/art10.pdf>
- Arce, C., Bargalló, E., Villaseñor, Y., Gamboa, C., Lara, F., Pérez Sánchez, V., ... Salinas. (2011). *Cáncer de Mama*.
- Aristizabal, J., Quintero, S., Orozco, A., Ramírez, C., Cubillos, C., Sánchez, A., ... León, E. (2015). *Biopsia de ganglio centinela en cáncer de mama después de neoadyuvancia en una población latinoamericana*.
<https://doi.org/10.1016/j.rccan.2014.10.002>
- Arrospide, A., Soto-Gordoa, M., Acaiturri, T., López-Vivanco, G., Abecia, L., & Mar, J. (2015). Coste del tratamiento del cáncer de mama por estadio clínico en el País Vasco. *Revista Espanola de Salud Publica*, 89(1), 93–97.
<https://doi.org/10.4321/s1135-57272015000100010>
- Asociación Colombiana de Reumatología. (2014). Calidad de vida en el sistema de salud. *Revista Colombiana de Reumatología*, 1–3. Retrieved from
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-pdf-S0121812314701409>
- Ayavaca, M., & Cárdenas, J. (2019). *Calidad de vida y actividad sexual de las mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, Hospital José Carrasco Arteaga* (Universidad

- de Cuenca). Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33389/1/Proyecto de Investigacion.pdf>
- Barber, M., Berdinelli, E., Varela, D., Brian, M., Costantino, L., Condins Constanza, & Mc Lean, I. (2018). *Impacto del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en la calidad de vida de las pacientes*. Retrieved from chrome-extension://dagcmkpagjlhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fwww.revistasamas.org.ar%2Fvistas%2F2018_v37_n136%2F05.pdf
- Bonaccio, E., Calhoun, K. E., Camp, M., Daly, M. B., Dobbins Lehman, C., Farrar, W. B., ... Mary Anne Bergman Rashmi Kumar, N. (2019). *Continue NCCN Guidelines Panel Disclosures NCCN Guidelines Version 1.2019 Breast Cancer Screening and Diagnosis*. Retrieved from https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast-screening.pdf
- Brandan, M., & Villaseñor, Y. (2006). Detección del Cáncer de Mama: Estado de la Mamografía en México. In *Cancerología* (Vol. 1).
- Castaneda De La Lanza, C., O'Shea C., G. J., Narvaez Tamayo, M. A., Lozano Herrera, J., Castaneda Pena, G., & Castaneda De La Lanza, J. J. (2015). Quality of life and symptom control in the cancer patient. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 14(3), 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.07.007>
- Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de la Información de Salud. (2019). Cifras de Ecuador – Cáncer de Mama – Ministerio de Salud Pública. Retrieved June 10, 2020, from <https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/>
- Dornelles, C., Santos, P., Oliveira, C., Goldim, J., & Ashton, P. (2015). Conocimiento del cáncer de mama y cáncer de mama hereditario en el personal de enfermería de un hospital público. *REv. Latino-Am.* <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0185.2529>
- EORTC. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. Retrieved January 27, 2021, from <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/SCmanual.pdf>
- European Commission. (2019). *European Commission Initiative on Breast Cancer*

(ECIBC): *European guidelines on breast cancer screening and diagnosis*.

Retrieved from [https://healthcare-](https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/Guidelines/EtDs/ECIBC_GLS_EtD_screening_70-74.pdf)

[quality.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/Guidelines/EtDs/ECIBC_GLS_EtD_screening_70-74.pdf](https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/Guidelines/EtDs/ECIBC_GLS_EtD_screening_70-74.pdf)

Fonseca, M., Schlack, C., Mera, E., Muñoz, O., & Peña, J. (2013). *Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal**. Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v65n4/art06.pdf>

Ganesh, S., Lye, M.-S., & Lau, F. (2016). Quality of Life among Breast Cancer Patients In Malaysia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17, 1677–1684. Retrieved from <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201621650893634.pdf>

Globocan. (2018). *Ecuador*. Retrieved from <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/218-ecuador-fact-sheets.pdf>

Globocan. (2019). Cancer Today. Retrieved December 19, 2019, from http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2018&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&g

González, J., & Ugalde, C. (2012). La Glándula Mamaria, Embriología, Histología, Anatomía y una de sus Principales Patologías, el Cáncer de Mama. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXIX*, 317–320. <https://doi.org/10.1371/Journal>

Guías Clínicas AUGE Cáncer de Mama. (2015).

Guyton, A., & Hall, J. (2006). *Tratado de Fisiología Médica* (11th ed.).

Hernández, B., Zavala, J., González, G., Castro, J., Alvarado, I., & Apresa, T. (2012). Biopsia por aspiración con aguja fina comparada con aguja de corte en el diagnóstico de cáncer de mama | *Gaceta Mexicana de Oncología*. Retrieved November 5, 2020, from ELSERVIER website: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-biopsia-por-aspiracion-con-aguja->

- Icaza, G., Núñez, L., & Bugueño, H. (2017). Descripción epidemiológica de la mortalidad por cáncer de mama en mujeres en Chile. *Revista Medica de Chile*, 145(1), 106–114. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000100014>
- Imran, M., Al-Wassia, R., Alkhayyat, S. S., Baig, M., & Al-Saati, B. A. (2019). Assessment of quality of life (QoL) in breast cancer patients by using EORTC QLQ-C30 and BR-23 questionnaires: A tertiary care center survey in the western region of Saudi Arabia. *PLOS ONE*, 14(7), e0219093. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219093>
- Irrarázaval, M. E., Kleinman, P., Silva R., F., González, L. F., Torres, C., Fritis, M., ... Waintrub, H. (2016). Calidad de vida en pacientes chilenas sobrevivientes de cáncer de mama. *Revista Medica de Chile*, 144(12), 1567–1576. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016001200008>
- Irrarázaval, M. E., Rodríguez, P., Fasce, G., Silva, F., Waintrub, H., Torres, C., ... Marín, L. (2013). Calidad de vida en cáncer de mama: Validación del cuestionario BR23 en Chile. *Revista Medica de Chile*, 141(6), 723–734. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000600006>
- Jassem, J. (2019). Tobacco smoking after diagnosis of cancer: Clinical aspects. *Translational Lung Cancer Research*, Vol. 8, pp. S50–S58. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2019.04.01>
- Malvasio, S., Schiavone, A., Camejo, N., Castillo, C., Artagaveytia, N., Di Matteo, C., ... Delgado, L. (2017). Características clínico-patológicas y evolución del cáncer de mama en mujeres uruguayas jóvenes Palabras clave: Neoplasias de la mama mujeres jóvenes sobrevida. *Revista Médica Uruguay*, 89–96. Retrieved from http://www.rmu.org.uy/revista/proximo/rmu33-2_855_malvasio-cancer.pdf
- Manterota, A., Martínez Aguillo, M., Láinez Milagro, N., & Arrarás Urdániz, J. (2004). La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico: el grupo de calidad de vida de la EORTC. *La Evaluación de La Calidad de Vida Del Paciente Oncológico: El Grupo de Calidad de Vida de La EORTC*, 1(1), 87–98. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2004.v1.n1.17188

- Medina, G. (2017). Clinical and prognostic characteristics of the molecular subtypes of breast cancer determined by immunohistochemistry. Arequipa, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(3), 472–477.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2530>
- Medina, J., Wenceslao, G., Delgado, J., Lomelí, J., Ojeda, J., & Velázquez, L. (2015). Calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama, cirugía radical vs. cirugía conservadora en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, CMNO, Jalisco. *Cirujano General*.
<https://doi.org/10.1016/j.cirgen.2015.05.001>
- Mejía-Rojas, M. E., Contreras-Rengifo, A., & Hernández-Carrillo, M. (2020). Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia en Cali, Colombia. *Biomédica*, 40(2), 349–361. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4971>
- Meléndez, R., & Asencio, A. (2017). *Factores clinicopatológicos asociados a la amplificación del gen HER2/neu en pacientes con cáncer de mama HER2 2+*. *Clinicopathological factors associated with the amplification of the HER2 /neu gene in patients with breast cancer HER2 2+*.
<https://doi.org/10.15381/anales.v78i4.14257>
- Milans, S., & Lavista, F. (2017). Actualidad en diagnóstico Introducción a la Imagenología Mamaria. In *en Medicina • Junio* (Vol. 50). Retrieved from http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes50/art_15.pdf
- Molina, M., & Milidoni, O. (n.d.). *Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama mediante los cuestionarios de la EORTC*. Retrieved from <https://www.aacademica.org>.
- Paredes, B., Montalvo, A., & Costa, R. (2017). *Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador*. Retrieved from https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dn n/archivos/ac_0059_2017.pdf
- Peralta M., O. (2012, May). Cáncer de Mama: Estrategias de Prevención y Vigilancia Según Nivel de Riesgo. *Rev. Med. Clin. Condes*, 8. Retrieved from https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF revista

médica/2011/4 julio/3_Dr_Octavio_Peralta-5.pdf

Pinto, Á., Gómez, C., & González, M. (n.d.). *Evaluación de pacientes oncológicos con patología neurológica tumoral severa*. Retrieved from <http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/antiepilepticos/capitulo11.pdf>

Prada, N., Ángel, J., & Ríos, D. (2014). Cáncer de mama en hombres. ¿Es una entidad diferente al cáncer de mama en la mujer? Revisión de la literatura. *Revista Colombiana de Cancerología*, 18(2), 78–82.
<https://doi.org/10.1016/j.rccan.2014.04.003>

Qaseem, A., Lin, J. S., Mustafa, R. A., Horwitch, C. A., & Wilt, T. J. (2019). Screening for breast cancer in average-risk women: A guidance statement from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 170(8), 547–560.
<https://doi.org/10.7326/M18-2147>

Quintanilla, M., Loustalot, M., Díaz, V., Ruíz, C., Varela, Y., & Gutiérrez, T. (2002). Compendio de Anatomía Patológica de la Glándula Mamaria. Retrieved November 5, 2020, from <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7249.pdf>

Rey, R. (2017). *Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama* (Universidade Da Coruña). Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/83115221.pdf>

Sadler, T. (2004). *Langman, Embriología Médica con Orientación Clínica* (Octava; M. Alvear & A. Alcocer, Eds.).

Samuel, C. A., Mbah, O., Schaal, J., Eng, E., Black, K. Z., Baker, S., ... Cykert, S. (2020). The role of patient-physician relationship on health-related quality of life and pain in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 28(6), 2615–2626.
<https://doi.org/10.1007/s00520-019-05070-y>

Sánchez-Pedraza, R., Sierra-Matamoros, F., & López-Daza, D. (2012). Validación colombiana de la escala FACT-B para medir la calidad de vida de pacientes con cáncer de mama. Retrieved January 28, 2020, from Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología website:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195225192001>

- Sánchez, C., Valenzuela, Y., Pérez-Sepúlveda, A., Villarroel, A., Medina, L., Camus, M., ... Sánchez, C. (2018). Cáncer de mama avanzado receptor de estrógeno positivo: Manejo sistémico actual. In *Rev Chil Cir* (Vol. 70). Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v70n5/0718-4026-rchcir-70-05-0464.pdf>
- Sánchez Pedraza, R., & Valderamar, A. (2020). Validación para utilización en Colombia de la escala EORTC QLQ C-30 para evaluación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer. *Revista Colombiana de Cancerología*, 24(2), 61–71. <https://doi.org/10.35509/01239015.128>
- Sepúlveda, C., Báez, L., Hales, C., Pinochet, M., Fernández, B., Neira, C., ... Derio, M. (Eds.). (2015). *Guías Clínicas AUGE Cáncer de Mama*. Retrieved from <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/GPC-CaMama.pdf>
- Sharma, N., & Purkayastha, A. (2017). Factors affecting quality of life in breast cancer patients: A descriptive and cross-sectional study with review of literature. *Journal of Mid-Life Health*, 8(2), 75–83. https://doi.org/10.4103/jmh.JMH_15_17
- Shin, W.-K., Song, S., Jung, S.-Y., Lee, E., Kim, Z., Moon, H.-G., ... Lee, J. E. (n.d.). *The association between physical activity and health-related quality of life among breast cancer survivors*. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0706-9>
- Sociedad Española de Oncología Médica. (n.d.). Cáncer de mama - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019. Retrieved June 10, 2020, from 2020 website: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?start=6>
- Testut, L., & Laratjet, A. (n.d.). *Compendio de Anatomía Descriptiva* (22 edición).
- Torres-Mejía, G., & Llerenas, A. (2009). Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en américa latina y el mundo. Retrieved December 22, 2019, from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800006
- Urzúa, A., & Caqueo, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Quality of life: A theoretical review. *Terapia psicológica*, 30, 61–71. Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>

World Health Organization. (n.d.). WHO | WHOQOL: Measuring Quality of Life.
Retrieved June 10, 2020, from <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>

Wyant, T., Alteri, R., Kalidas, M., Ogoro, C., Lubejko, B., Eidsmoe, K., ... Delfin-Davis, R. (2019). ACS Breast Cancer Early Detection Recommendations. *American Cancer Society*. Retrieved from <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer.html>

ANEXOS

ANEXO 1. FÓRMULAS EORTC

Technical Summary

In practical terms, if items $I_1, I_2, \dots, I_n$ are included in a scale, the procedure is as follows:

Raw score

Calculate the raw score

$$\text{RawScore} = RS = (I_1 + I_2 + \dots + I_n) / n$$

Linear transformation

Apply the linear transformation to 0-100 to obtain the score S ,

$$\text{Functional scales:} \quad S = \left\{ 1 - \frac{(RS - 1)}{\text{range}} \right\} \times 100$$

$$\text{Symptom scales / items:} \quad S = \{(RS - 1) / \text{range}\} \times 100$$

$$\text{Global health status / QoL:} \quad S = \{(RS - 1) / \text{range}\} \times 100$$

Range is the difference between the maximum possible value of RS and the minimum possible value. The QLQ-C30 has been designed so that all items in any scale take the same range of values. Therefore, the range of RS equals the range of the item values. Most items are scored 1 to 4, giving $\text{range} = 3$. The exceptions are the items contributing to the global health status / QoL, which are 7-point questions with $\text{range} = 6$, and the initial yes/no items on the earlier versions of the QLQ-C30 which have $\text{range} = 1$.

(EORTC, 2001)

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESULTADOS REPORTADOS POR LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA REFERENTES A LA CALIDAD DE VIDA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2020

Este formulario de consentimiento informado se dirige a hombre y mujeres que son atendidos en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín y que se les invita a participar en la investigación “Resultados reportados por los pacientes con cáncer de mama referentes a la calidad de vida en el hospital de especialidades Carlos Andrade Marín en el año 2020”.

Nombre del investigador: Alexandra Sánchez, médico residente del postgrado de Medicina Interna de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Nombre de la Institución: Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

Este documento de Consentimiento informado tiene dos partes:

- Información

- Formulario de Consentimiento

Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento informado

PARTE I

Información

Soy médico residente del postgrado de medicina interna y se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica ya que presenta las características necesarias para estar en el mismo. Su participación es absolutamente voluntaria y no es obligada a realizarla.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento, puede que haya algunas palabras que no entienda, así que, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto durante toda la investigación.

Propósito

La investigación está enfocada en los resultados reportados por usted, referentes a su calidad de vida.

Tipo de investigación

Esta investigación incluirá un formulario que usted deberá llenar solo por 1 ocasión

Selección de participantes

Estamos investigando a los adultos con cáncer de mama que son atendidos en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín para participar en la investigación sobre la percepción de la calidad de vida desde el punto de vista del paciente.

Participación voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

Duración

La investigación durará aproximadamente 8 meses, sin embargo solo es necesaria la aplicación de este cuestionario una vez por participante durante toda la investigación.

Efectos secundarios

Dado que es la aplicación de una encuesta, no se reportan efectos secundarios.

Riesgos

Dado que es la aplicación de una encuesta, no se reportan riesgos.

Beneficios

Si usted decide participar en esta investigación, nos ayudará a conocer la calidad de vida en diferentes ámbitos desde la perspectiva del paciente, lo que podría contribuir a mejoras en la atención por parte del personal sanitario.

Confidencialidad

Con el fin de proteger la confidencialidad de los datos recolectados durante la entrevista, se omitirán los datos personales identificables o cualquier información que pudiese traducirse en la identificación de las mismas, limitando el acceso a los datos, e ingresando los mismos a la matriz, mediante codificación.

Compartiendo los Resultados

El conocimiento que obtengamos al realizar esta investigación, se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público, no se compartirá información confidencial. Si usted desea una copia de los resultados deberá contactarse con la investigadora (Alexandra Sánchez 0995401102).

Derecho a negarse o retirarse

El participante puede mantenerse dentro del estudio o no participar sin representar ninguna consecuencia negativa hacia el participante.

PARTE II

Formulario de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación de la calidad de vida reportados por los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. He sido informado que el presente estudio no presenta ningún riesgo hacia mi salud. Se me ha proporcionado el nombre de la investigadora que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y el teléfono que se me ha dado de esa persona.

He leído, o me ha sido leída toda la información proporcionada, teniendo la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante:

Firma del Participante:

Fecha:

Realizado por la autora.

ANEXO 3. DATOS PERSONALES

Estamos interesados en conocer algunas cosas sobre usted y su salud. Por favor, responda a todas las preguntas personalmente, rodeando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso. No hay respuestas “acertadas” o “desacertadas”. La información que se nos proporcione será estrictamente confidencial.

Fecha del día de hoy:

Número de cédula:

Correo electrónico:

Edad:

MARQUE CON UNA X SU RESPUESTA:

Estado civil: Soltero: ____ Casado: ____ Unión libre: ____ Separado: ____ Divorciado: ____
Viudo: ____

Etnia: _____ Mestizo: ____ Blanco: ____ indígena: ____ Afroecuatoriano:____
 Montubio: ____ Otro:____

Estatus laboral Trabaja:____ Cesante:____ Jubilado:____ Otros:____
 (Cual?:_____)

Instrucción: Ninguno:____ Primaria Incompleta:____ Primaria Completa:____
 Secundaria Incompleta:____
 Secundaria Completa:____ Universitario:____

RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- Edad de la primera menstruación:
- Edad o fecha de la última menstruación:
- ¿Fuma o fumaba?
- ¿Bebe alcohol o bebía?

Realizado por la autora.

ANEXO 4. ESCALA QLQ-C30 (Versión 3)

	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHÍSIMO
1. ¿Tiene alguna dificultad para realizar actividades que requieran un gran esfuerzo, como llevar una bolsa de compras o una maleta pesada?				
2. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo largo?				
3. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paso corto fuera de su casa?				
4. ¿Tiene que permanecer en cama o sentado en un silla durante el día?				
5. ¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al baño?				
DURANTE LA SEMANA PASADA				
6. ¿Tuvo algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?				
7. ¿Tuvo algún impedimento para realizar sus hobbies o actividades recreativas?				
8. ¿Se quedó sin aliento?				
9. ¿Tuvo algún dolor?				
10. ¿Tuvo que detenerse a descansar?				
11. ¿Tuvo dificultades para dormir?				
12. ¿Se sintió débil?				
13. ¿Se sintió sin apetito?				
14. ¿Sintió náuseas?				
15. ¿Tuvo vómitos?				
16. ¿Tuvo estreñimiento?				
17. ¿Tuvo diarrea?				
18. ¿Se sintió cansado?				
19. ¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?				

13. ¿Estuvo preocupado por su salud en el futuro?				
DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS				
14. ¿Hasta qué punto estuvo interesado en el sexo?				
15. ¿Hasta qué punto tuvo vida sexual activa?				
16. Conteste a esta pregunta sólo si tuvo actividad sexual: ¿Hasta qué punto disfrutó del sexo?				
DURANTE LA SEMANA PASADA				
17. ¿Sintió dolor en el brazo o en el hombro?				
18. ¿Se le hinchó el brazo o la mano?				
19. ¿Tuvo dificultad para levantar el brazo o moverlo a los lados?				
20. ¿Ha tenido algún dolor en la zona de su pecho afectado?				
21. ¿Se le hinchó la zona de su pecho afectado?				
22. ¿Sintió que la zona de su pecho afectado estaba más sensible de lo habitual?				
23. ¿Ha tenido problemas de piel en la zona de su pecho afectado) por ejemplo picor, sequedad, descamación)?				

(Ayavaca & Cárdenas, 2019)