



**UADY**  
CIENCIAS DE LA SALUD  
POSGRADO INSTITUCIONAL  
EN CIENCIAS DE LA SALUD

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**

**POSGRADO INSTITUCIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**“ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y EL  
LINFEDEMA SECUNDARIO A CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DEL  
HOSPITAL O’HORÁN”**

**Tesis presentada por:**

**L.R. INGRID OLAIS ARJONA**

**En opción al grado:**

**Maestra en Investigación en Salud**

**Directores de Tesis**

**DRA. DAMARIS ESTRELLA CASTILLO**

**DRA. LIZZETTE GÓMEZ DE REGIL**

**Mérida, Yucatán septiembre 2017**



*"Luz, Ciencia y Verdad"*

*Posgrado Institucional en  
Ciencias de la Salud*

Oficio: PICA/148/17.  
Octubre 11 de 2017.

La tesis, "**Asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres del Hospital O'Horán**", presentada por la LR. Ingrid Olais Arjona, en cumplimiento parcial de los requisitos para optar por el grado de **Maestra en Investigación en Salud**, ha sido aprobada en su contenido científico y en cuanto al cumplimiento de lo establecido en el Plan de Estudios vigente del Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud.

Atentamente

**Dra. Norma Elena Pérez Herrera**  
Coordinadora del Programa Institucional  
en Ciencias de la Salud



Ccp. Archivo

Av. Itzaes x 59 y 59 A. Facultad de Medicina. C.P. 97000. Mérida, Yucatán, México.  
Tel. (999) 9240554, 9233297 Ext. 36163. <http://www.pics.uady.mx>

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres, por dirigirme en el camino correcto y brindarme su apoyo incondicional, a mis hermanas: Irasema, Isis e Isabel por su ayuda, paciencia y comprensión, y a Andrés, por creer en mí y estar presente tanto en los éxitos como en los fracasos.

## **Agradecimientos**

Mi infinito agradecimiento a mis asesoras, la Dra. Lizzette, por el apoyo para la realización de este trabajo y la Dra. Damaris por ser mi luz en este camino de la investigación.

De la misma manera, agradezco a quienes formaron mi comité revisor y siempre cuidaron el rumbo de esta tesis: Dra. Elda Pacheco, Dr. Héctor Rubio, Dr. Rodrigo Rubí, Dr. Ramón Esperón y Dr. Hugo Ríos. Conjuntamente, agradezco al Dr. Carlos Cardeña, por guiarme en el mundo de la oncología y al Dr. Poot por ayudarme durante el trabajo de campo.

También, gracias a mis amigos, especialmente a los de la maestría y del CREE por haber hecho más ameno este camino.

Finalmente, muchas gracias a todas aquellas personas, colegas y amigos que me brindaron su tiempo y apoyo para cumplir una de las metas más importantes de mi vida.

## Índice

I. Resumen	1
II. Introducción	3
III. Antecedentes	4
a. Definición del problema	16
b. Justificación	17
IV. Objetivos	18
V. Hipótesis	18
VI. Material y métodos	19
a. Tipo y diseño del estudio	19
b. Universo	19
c. Tamaño de la muestra	19
d. Definición de las variables y escalas de medición	20
i. Definición conceptual	20
ii. Definición operacional	22
e. Criterios	26
i. De inclusión, exclusión y eliminación	26
f. Fuentes y recolección de la información	27
g. Análisis estadístico	32
VII. Resultados	33
VIII. Discusión	41
IX. Conclusiones	46
X. Recomendaciones	47
XI. Limitaciones del estudio	48
XII. Referencias bibliográficas	49
XIII. Anexos	57

## I. Resumen

### Introducción.

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Los diversos tratamientos pueden traer secuelas que impactan directamente en la calidad de vida, como lo es el linfedema.

### Objetivo.

Determinar si existe asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres.

### Material y métodos.

Se trata de un estudio observacional, analítico, transversal en el que se incluyó a 92 mujeres que cumplieron con los criterios siguientes: mujeres con tratamiento quirúrgico por cáncer de mama unilateral, con edades entre 25 y 65 años, mínimo de 6 semanas post cirugía unilateral de seno; ya que el edema inicial post-quirúrgico se haya resuelto y haber concluido cualquier tipo de tratamiento adyuvante contra el cáncer de mama. Se les aplicaron tres instrumentos: un cuestionario para describir los datos sociodemográficos, clínicos y un apartado para aspectos de linfedema; otro para la medición indirecta de volumen por medio de circimetría para determinar la presencia de linfedema y un tercero para determinar la calidad de vida a través del WHOQOL-BREF y el SF-36.

### Resultados.

La mayoría de las mujeres tiene entre 46 y 55 años de edad (53%), de escolaridad primaria (55%), amas de casa (78%) y más de la mitad de éstas son casadas (64%). En cuanto a limitación de movimiento, edema y sensación de pesadez, la mayor parte de las mujeres reportó ausencia de síntomas. Sin embargo, el 54% reportó rigidez y 23% presenta linfedema. En cuanto a calidad de vida en general en el WHOQOL-BREF se obtuvo una media de  $3.60 \pm 1$  y en el SF-36,  $60.38 \pm 19.14$ . Los dominios más afectados fueron los físicos y los emocionales. Al comparar la calidad

de vida entre mujeres sin linfedema y con linfedema, no se encontró diferencia significativa.

#### Conclusión.

La presencia del linfedema grado I, no causó diferencia en la percepción de calidad de vida, pero sí la presencia de alguno de los síntomas de, rigidez, edema, limitación del movimiento y sensación de pesadez en el brazo del lado de la mama operada; específicamente en los componentes físicos.

## II. INTRODUCCIÓN

Actualmente el cáncer de mama, es el más común entre las mujeres mexicanas de más de 20 años de edad<sup>1</sup>. También, es uno de los cánceres con mayores índices de sobrevivencia, por lo que el número de personas con morbilidades por los diversos tratamientos, es alto.

Entre los tratamientos prescritos para el cáncer de mama, se encuentra la cirugía conservadora o mastectomía, pudiendo ir acompañadas de la disección de los ganglios axilares<sup>2</sup>. Este último procedimiento causa una alteración en el sistema linfático, lo que podría provocar acumulación del líquido linfático, principalmente en el brazo homolateral a la cirugía, apareciendo la condición conocida como linfedema secundario; esta complicación es una de las más frecuentes y por lo general, progresiva<sup>3</sup>. Las mujeres con linfedema muestran mayores limitaciones físicas y funcionales, así como ansiedad, depresión y estrés emocional, por lo que la percepción de su calidad de vida podría estar más afectada, en comparación con las que no lo presentan.<sup>4</sup>

Tomando en cuenta, lo anteriormente señalado, es relevante realizar estudios que indiquen qué aspectos de la vida de estas mujeres están siendo afectados y que otros factores podrían estar influyendo, esto con el fin de crear nuevas estrategias que promuevan mantener o mejorar la calidad de vida de las pacientes supervivientes de esta enfermedad. Para esto, se planteó el objetivo de determinar si existe asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres provenientes del Hospital General Agustín O´Horán.

### III. Antecedentes

#### *Cáncer de mama*

Hoy en día el cáncer de mama (CaMa) constituye una enfermedad con grandes repercusiones sociales, económicas y psicológicas debido a las altas cifras de morbilidad y mortalidad que se han alcanzado en los últimos años, por lo que representa uno de los más grandes retos de salud pública en México. Esto implica la importancia de innovar constantemente los métodos de prevención, detección y tratamiento que impacten sobre su morbilidad con el fin de aumentar los índices de sobrevivencia.

Este tipo de cáncer es el más común entre las mujeres de todo el mundo, representando el 16% de todos los cánceres femeninos, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se detectan 1.38 millones de casos nuevos y ocurren 458 mil muertes, por lo que las regiones de América Latina y el Caribe no son la excepción. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en sus proyecciones para el 2030 indica que el número de mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas aumentará en un 46%.<sup>5,1</sup>

En México, la incidencia del cáncer de mama en mujeres de 20 años o más, fue para el 2014 de 28.75, para el 2015, hubo una disminución a 27.90 casos nuevos por cada 100 mil. Clasificándolo por entidades federativas, uno de los estados con mayor incidencia fue Campeche (97.60), mientras que Yucatán y Quintana Roo se ubicaron entre los estados con los rangos más bajos de incidencia (4.94 a 20). Al analizar la incidencia por grupos de edad en el 2016, se observó que existe un aumento en los casos nuevos conforme se incrementa la edad de la mujer, de 13 casos nuevos entre mujeres de 25 a 44 años de edad pasa a 50 para el grupo de 45 a 49 años. Sin embargo, es el grupo de 60 a 64 años el que alcanza la mayor incidencia (68 por cada 100 mil mujeres).<sup>1</sup>

Éste cáncer es un tumor maligno que se origina en las células del seno.<sup>6</sup> Una característica del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de los límites normales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, en un proceso conocido como metástasis.<sup>7</sup> Aún no se ha podido identificar una causa específica que, de origen al cáncer de mama, por lo que se considera multifactorial, sin embargo, se han descubierto varios factores que contribuyen al riesgo de presentarlo. Algunos no están relacionados con elecciones personales como lo son, el sexo, el envejecimiento, los factores genéticos, así como los antecedentes familiares y personales de cáncer de seno; por otro lado, también existen factores que aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad y se relacionan al estilo de vida, en este rubro se encuentran, el consumo de altas cantidades de alcohol, el uso de anticonceptivos, el sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo.<sup>6</sup>

Una vez establecido el diagnóstico, el siguiente paso es tomar la decisión del tratamiento más eficaz de acuerdo a los recursos con los que se cuenten y las condiciones de la enfermedad. Los manejos locorregionales son cirugía y radioterapia en cualquiera de sus tres modalidades (neoadyuvante, adyuvante y paliativa). El tratamiento quirúrgico del tumor primario se divide en cirugía conservadora y mastectomía con sus múltiples variedades y el tratamiento sistémico incluye la quimioterapia, la terapia endocrina y la terapia dirigida a blancos moleculares.<sup>8</sup>

Sin embargo, la enfermedad junto con su tratamiento trae consigo diversos efectos secundarios que pueden agruparse en los siguientes niveles:

- Nivel físico: incluye fatiga, dolor, náuseas, vómitos, trastornos del sueño, caquexia, cambios de peso, pérdida de tono, atrofia muscular y disminución en los rangos del movimiento; alteración de la imagen corporal asociada a la pérdida del pelo y el linfedema. Así como en una disminución de la efectividad cardiovascular y respiratoria.<sup>9</sup>

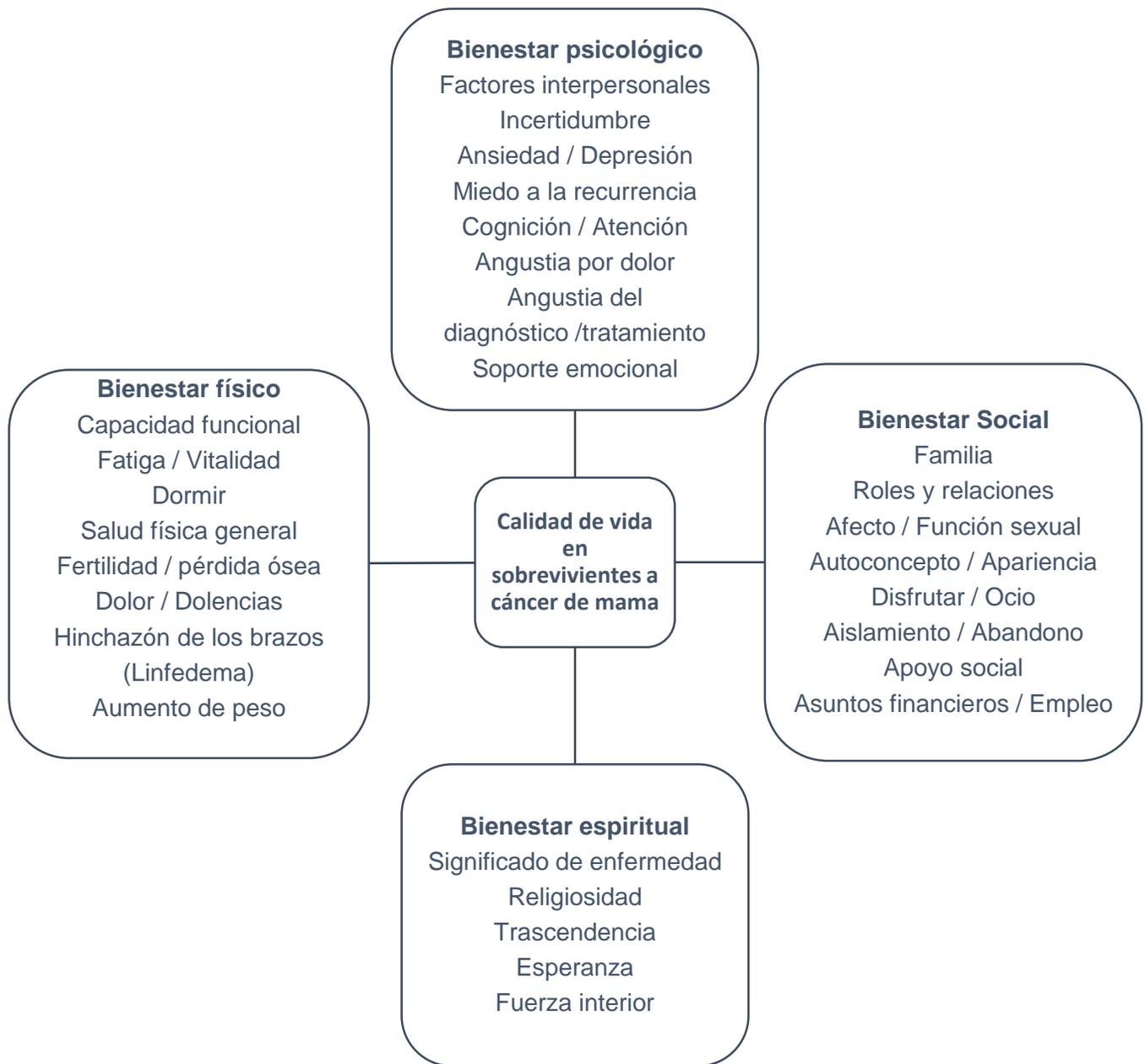
- Nivel psicosocial: incluye estrés, ansiedad, depresión, disminución de la autoestima y sensación de aislamiento.<sup>8</sup> Así mismo, una mujer en esta situación podría sentir la pérdida de control sobre los eventos de su vida, y tener que lidiar con cambios en la imagen corporal; así como sentir miedo a la muerte, al sufrimiento, al dolor o a todas las cosas desconocidas que podrían acontecer. Estos sentimientos pueden ser causados por muchos factores, incluyendo cambios en la capacidad de desempeñar sus funciones en la familia o el trabajo, por lo que también afecta la vida familiar, laboral y social de las pacientes.<sup>10</sup>

### ***Calidad de vida en supervivientes de cáncer de mama.***

Actualmente las herramientas diagnósticas y de tratamiento han mejorado, por lo que los índices de supervivencia son mayores, no obstante, muchos de los efectos del tratamiento perduran y cada vez son más las mujeres afectadas que demandan mayor atención profesional de las secuelas físicas, psicológicas y sociales que padecen debido al cáncer.<sup>11</sup>

Estudios previos indican que en las pacientes con CaMa puede ya no haber manifestaciones propias de la enfermedad, pero aun así siguen presentando dificultades tanto físicas como psicosociales que persisten mucho después de haber concluido el tratamiento inicial, llevando a un deterioro de su calidad de vida.<sup>12</sup>

Debido a que los problemas resultantes del cáncer de mama y su tratamiento son múltiples y complejos, Ferrell et al propusieron un modelo de calidad de vida para supervivientes a largo plazo (figura 1). Este modelo compone cuatro dominios primarios (físico, social, psicológico y espiritual) que están relacionados con el bienestar de una persona que ha padecido CaMa. Asimismo, es importante siempre tomar en cuenta la percepción de salud y las expectativas de cada persona.<sup>13</sup>



**Figura 1. Modelo de calidad de vida específico para sobrevivientes de cáncer de mama.** Ferrell BR, Grant M, Funk B, Garcia N, Otis-Green S, Schaffner ML: Quality of life in breast cancer. Cancer Pract 1996, 4:331-340.

En este sentido, la calidad de vida se ha definido como sinónimo de estado de salud, bienestar psicológico, felicidad, satisfacción con la vida y percepción de la propia vida. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define calidad de vida como la manera en que el individuo percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas,

normas, criterios y preocupaciones, todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales.<sup>14,15</sup>

Por lo mismo que la calidad de vida se ha ido transformando en una importante medida del impacto de los cuidados médicos se han desarrollado varios instrumentos con el objetivo de evaluarla.<sup>16</sup> Uno de los instrumentos usados para medir la calidad de vida es el World Health Organization Quality of life instrument-100 ítems (WHOQOL-100, siglas en inglés), el cual fue creado por el grupo de calidad de vida de la OMS y debido a que observaron que su administración era muy larga, crearon la versión breve de este instrumento (WHOQOL-BREF), esta versión puede ser comparada interculturalmente y evalúa la calidad de vida a partir de la percepción del individuo en el contexto de su cultura, sistemas de valores, metas personales, normas y preocupaciones; de igual manera ha sido ampliamente probada en el campo, tanto en personas sanas como en personas que presenten alguna condición de salud. Su puntaje ha sido utilizado para observar los cambios en la calidad de vida debido a alguna enfermedad, para establecer valores pronósticos y también para valorar algunas intervenciones. El WHOQOL-BREF contiene 26 ítems, agrupados en cuatro dominios: salud física, salud psicológica, relaciones sociales y entorno.<sup>14,17</sup>

Por otra parte, también se han creado herramientas que tomen en cuenta aspectos más funcionales en cuanto al estado de salud, un ejemplo es el cuestionario SF-36, éste es utilizado para investigaciones médicas y las relacionadas con la salud; cubre ocho escalas (función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental), las cuales representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Además, ha mostrado una buena discriminación y aporta suficiente evidencia sobre su fiabilidad, validez y sensibilidad.<sup>18</sup>

Una de las secuelas más común y con mayor repercusión en la calidad de vida que puede dejar el tratamiento contra el CaMa es el linfedema secundario, esto es debido al daño producido en el sistema linfático por diversos factores: la resección quirúrgica de los ganglios y el tejido mamario, cicatrización inducida por la misma radioterapia, fibrosis de las estructuras linfáticas y los tejidos circundantes, e incluso, por infecciones postoperatorias; conviene resaltar que se debe distinguir el linfedema secundario del edema transitorio inicial post-quirúrgico, el cual, usualmente se resuelve en 4-6 semanas.<sup>19</sup>

### ***Linfedema secundario relacionado a cáncer de mama***

#### *Anatomía y fisiología del sistema circulatorio linfático*

El sistema circulatorio linfático está constituido por vasos y ganglios linfáticos. Los vasos linfáticos son como las venas y en su trayecto, atraviesan a los ganglios linfáticos. La linfa (líquido intersticial dentro de venas y ganglios linfáticos) sigue la vía desde los capilares linfáticos que están provistos de válvulas con función antigraavitatoria, hasta llegar a los vasos de mayor calibre: los precolectores, que sirven para mantener la comunicación entre el capilar linfático con el colector linfático, quien posee una propiedad angiomotriz y se contrae para movilizar el fluido linfático en exceso continuamente.<sup>19</sup>

Por su parte, los ganglios linfáticos son masas de tejido linfático de volumen variable que reciben vasos linfáticos aferentes y están drenados por uno o varios vasos linfáticos eferentes. Son la verdadera estación del filtrado de la linfa, mayormente están dispuestos en cadenas o en grupos regionales, como los ganglios axilares o inguinales. Cuando los vasos linfáticos salen del ganglio en ciertos sectores del organismo, se reúnen para formar troncos linfáticos, los primordiales son: tronco lumbar, troncos intestinales, tronco broncomediastínico, tronco subclavio y el tronco yugular. De los troncos, la linfa se drena a dos conductos principales: el conducto torácico a la izquierda y el conducto linfático derecho.<sup>20</sup>

En cuanto a las funciones del sistema linfático, se encuentran el drenaje de exceso de líquido intersticial, transporte de los lípidos provenientes de la dieta desde el tubo

digestivo hacia el torrente sanguíneo, protección contra agentes invasores a través de la respuesta inmunitaria.<sup>21</sup>

### *Linfedema secundario*

El linfedema es la acumulación de líquido rico en proteínas en los tejidos blandos como resultado de la interrupción del flujo linfático; la forma más frecuente es la secundaria, que suele aparecer después de tratamientos oncológicos.<sup>22</sup>

Después de la mastectomía, la fibrosis de la axila es un fenómeno universal y se considera una de las causas debido a que podría comprimir los troncos linfáticos principales y actuar como barrera contra la regeneración de los vasos linfáticos; también se afirma que la radioterapia axilar después de la linfadenectomía aumenta en forma significativa la incidencia de linfedema; este tratamiento produce fibrosis de los ganglios y los canales linfáticos.<sup>22</sup> Estas intervenciones provocan que el sistema linfático sea insuficiente para la carga linfática (cantidad de fluidos y proteínas evacuadas del espacio intersticial a través del sistema, por unidad de tiempo) sobrepasando su capacidad de transporte motivando la aparición de fibrosis de los tejidos como consecuencia del depósito líquido rico en proteínas, además este líquido es un medio de cultivo excelente para las bacterias y los hongos, lo que produce un aumento de las infecciones recurrentes en la extremidad comprometida.<sup>19,22</sup> Sus manifestaciones clínicas consisten en un incremento del tamaño o hinchazón de una extremidad o región del cuerpo, sensación de pesadez, entumecimiento y dolor en la extremidad del lado afectado. Entre sus complicaciones se puede encontrar rigidez, disminución de la amplitud de movimientos y de la capacidad funcional.<sup>19</sup>

Aproximadamente del 13% al 27% de la población con disección axilar por cáncer de mama lo presentarán, dependiendo de la extensión de la disección axilar y la radioterapia. Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad elevan el riesgo de padecerlo hasta en un 80% de los casos y además limitan los resultados del tratamiento.<sup>2</sup>

### *Clasificación del linfedema*

Una de las principales características del linfedema es el aumento del volumen del miembro afectado, esto se puede determinar con las medidas previas a la cirugía o bien con la comparación de volúmenes entre el miembro afectado y el sano, si bien esto es válido, puede ocasionar problemas diagnósticos y de valoración evolutiva en linfedemas bilaterales. Estos cambios pueden ser valorados por medio de varios métodos; uno de ellos es la medición perimetral por medio de una cinta métrica en puntos específicos a lo largo de ambos brazos, estos puntos pueden variar de acuerdo al autor. Otro de los métodos más usados es la volumetría, ésta puede obtenerse de manera indirecta a partir de las circunferencias o de forma directa mediante instrumentos de desplazamiento de agua o dispositivos electrónicos.<sup>23</sup>

Las diferencias obtenidas en estas mediciones, ya sea en centímetros o milímetros junto con las manifestaciones clínicas, determinarán la severidad del linfedema. La sociedad internacional de linfología (ILS, por sus siglas en inglés) menciona cinco grados <sup>24</sup>, los cuales se presentan en el cuadro 1.

Severidad grado 1 (leve)	Leve. La diferencia en la circunferencia es de 2–3 cm y no hay cambios en los tejidos. En términos de volumen, existe una diferencia de 150–400 ml. Edema mínimo.
Severidad grado 2 (moderado)	La diferencia en la circunferencia es de 4–6 cm. En términos de volumen, existe una diferencia de 400–700 ml Existen cambios definitivos en los tejidos, induración de la piel. Edema moderado.
Severidad grado 3 A (grave)	La diferencia en la circunferencia es mayor de 6 cm y de 750 ml de volumen total de diferencia. Cambios acusados en la piel (queratosis, fistulas linfáticas o episodios repetidos de erisipela). Edema severo.
Severidad grado 3 B (grave)	Igual que el anterior, pero hay dos o más extremidades afectadas. Edema masivo.

Severidad grado 4 (grave)	Elefantiasis. Puede afectar varias extremidades, la cabeza y la cara. Más del 200% de diferencia. Edema gigante.
---------------------------	--

Cuadro 1. Severidad del linfedema.<sup>24</sup>

De igual manera, el linfedema puede clasificarse en diferentes estadios basándose en la inspección y exploración de la piel, así como en la medición del volumen <sup>24</sup> y a continuación se describen en el cuadro 2.

Estadio 0	Inflamación subclínica no evidente a pesar del transporte linfático deteriorado. Puede existir durante meses o años antes de que el edema se haga evidente
Estadio 1	Representa el inicio precoz de la enfermedad en la que hay acumulación de tejido líquido que disminuye o desaparece con la elevación de la extremidad afectada. El edema puede ser depresible.
Estadio 2	La elevación del miembro afectado por sí sola rara vez reduce el linfedema y la depresión del edema con fóvea todavía se manifiesta.
Estadio 2 tardío	Consistencia tisular duroelástica. No deja fóvea ya que la fibrosis del tejido es cada vez más evidente.
Estadio 3	El tejido es duro (fibrosis) y la depresión con fóvea está ausente. Aparecen cambios tróficos en la piel, como engrosamiento, hiperpigmentación, aumento de pliegue, depósitos grasos y papilomatosis

Cuadro 2. Estadiaje de los linfedemas de la ILS.<sup>24</sup>

#### *Tratamiento para el linfedema*

La red nacional de linfedema (NLN, siglas en inglés) de los Estados Unidos Americanos considera algunas recomendaciones como, la educación del paciente

sobre su padecimiento, debido a que es una condición de por vida y la pérdida de peso, ya que el sobrepeso y la obesidad son un factor de riesgo para el desarrollo del linfedema.<sup>25</sup>

De acuerdo a guías prácticas para la rehabilitación del linfedema y la NLN, el tratamiento indicado es la terapia descongestionante compleja (TDC) que consiste en cuatro componentes: <sup>2,26</sup>

1. Cuidado meticuloso de las uñas y piel del cuadrante afectado
2. Drenaje linfático manual (DLM)
3. Uso de prendas de compresión médica
4. Ejercicios terapéuticos descongestionantes.

De igual manera otras opciones de tratamiento, incluyen diferentes abordajes quirúrgicos para pacientes con linfedema grave, combinándose con la terapia descongestiva compleja. Por otra parte, en cuanto a los tratamientos farmacológicos se consideran los diuréticos, pero éstos no deben de ser usados como única opción ya que son inefectivos para remover el líquido intersticial de los tejidos.<sup>25</sup>

#### *Calidad de vida en pacientes con linfedema secundario a cáncer de mama*

Las pacientes con linfedema pueden experimentar sentimientos de depresión y ansiedad, disminución de la actividad, problemas con relaciones interpersonales, aislamiento social, limitaciones físicas, fatiga y percepción baja de la autoimagen y autoestima, todo esto puede actuar de forma desfavorable sobre el funcionamiento y la independencia de la paciente, impactando directamente sobre su calidad de vida. Incluso se afirma que pese al tratamiento con éxito del linfedema, el deterioro de la calidad de vida no mejora con el tiempo.<sup>27</sup>

En relación a la calidad de vida de pacientes con linfedema Katarina Y. Karlsson y colaboradores llevaron a cabo un estudio entre mujeres que recibieron tratamiento para el linfedema y mujeres que decidieron no continuar con la atención del padecimiento; el objetivo fue identificar las diferencias en cuanto a la progresión/regresión del linfedema, los antecedentes médicos y la calidad de vida. En este último apartado no encontraron diferencias significativas entre los grupos,

sin embargo, las mujeres que continuaron con el tratamiento del linfedema reportaron más síntomas específicos del cáncer de mama como problemas con falta de aliento, pérdida de cabello, cambio de peso, dolor y ansiedad en el apartado correspondiente del cuestionario de evaluación funcional de la terapia para el cáncer- cáncer de seno (FACT-B, por sus siglas en inglés).<sup>28</sup>

Otro estudio realizado por Sujin Noh y colaboradores consistió en investigar los cambios en calidad de vida y satisfacción del paciente de acuerdo a la disminución del edema después de recibir dos semanas de Terapia Descongestiva Compleja (TDC) y tres meses de terapia en casa realizada por los participantes. Para esto reclutaron pacientes con linfedema secundario en el brazo y pacientes con linfedema primario y secundario en la extremidad inferior, los linfedemas secundarios fueron por tratamientos contra el cáncer. Se tomaron medidas para determinar el volumen antes de iniciar el tratamiento, al final de las dos semanas de la TDC y a las 14 semanas de la primera medición; antes de cada medición se administró el cuestionario SF-36 para la calidad de vida y un cuestionario de satisfacción. Como resultado de la TDC hubo una reducción en el volumen del linfedema de la extremidad inferior y una mejoría en la calidad de vida, sin embargo, la reducción del volumen en linfedema de miembro superior no mostró mayor satisfacción del paciente en cuanto al tratamiento, concluyendo que se necesitan mayores investigaciones para determinar qué factores están relacionados con la calidad de vida en pacientes con linfedema secundario en brazo, dado que no depende completamente de la reducción del volumen.<sup>29</sup>

Una investigación realizada por Ajay P. Gautam, Arun G. Maiya, y Mamidipudi S. Vidyasagar, tuvo como finalidad evaluar los efectos de un programa de ejercicio en el hogar sobre el linfedema y la calidad de vida de pacientes con cáncer de mama, tomaron medidas del volumen y la circunferencia del brazo afectado, así como de la calidad de vida utilizando el cuestionario SF-36 antes y después de la intervención. El estudio, duró ocho semanas y se realizó en 38 mujeres que cumplieron con sus criterios de inclusión, al final los resultados obtenidos fueron a

partir de 32 mujeres, estos consistieron en una reducción significativa en la circunferencia y el volumen del brazo, igualmente encontraron una diferencia significativa en la calidad de vida posterior a la intervención, concluyendo que un programa de ejercicios de casa durante ocho semanas puede mejorar los síntomas del brazo afectado y conducir a una mejor percepción de su calidad de vida por lo que este tipo de intervenciones debe ser considerada para las mujeres con linfedema secundario al tratamiento de cáncer de mama.<sup>30</sup>

Por su parte, Sheila H. Ridner, Mary S. Dietrich y Nancy Kidd realizaron un estudio para examinar las prácticas de educación y autocuidado del linfedema secundario a CaMa, así como la percepción de las pacientes respecto a las barreras, cargas y los beneficios de estas prácticas; igualmente exploraron la asociación entre las prácticas de autocuidado, los síntomas y la calidad de vida. En este estudio participaron 53 mujeres que respondieron una encuesta de autocuidado del linfedema diseñada para específicamente para el estudio, el cuestionario de linfedema para miembros superiores-27 (ULL-27, siglas en inglés) que es un instrumento de autorreporte que mide específicamente la calidad de vida relacionada al linfedema del brazo, entre otros instrumentos. Los resultados en cuanto a la de calidad de vida, carga de los síntomas y el autocuidado, la mayoría reportó niveles no tan bajos en el ULL-27, sin embargo, observaron que una parte de la muestra tenía una carga baja en cuanto a los síntomas, pero un nivel más bajo en cuanto a calidad de vida. Las mujeres que presentaron esto, fueron las que realizaban actividades de autocuidado linfáticas.<sup>31</sup>

#### a. Definición del problema

El linfedema, es una de las principales secuelas para las mujeres que padecen o padecieron cáncer de mama y se considera un proceso crónico que podría convertirse en permanente. Se caracteriza por debilidad, rigidez, dolor, aumento de volumen en el brazo afectado entre otros signos y síntomas, incluyendo alteración de la imagen corporal; todas estas afectaciones, no permiten el desarrollo de actividades de la vida diaria, sociales y laborales de quienes presentan este problema, implicándolas en una condición de discapacidad temporal o permanente debido a las deficiencias, limitaciones en la actividad y/o restricciones en la participación que pudiera afrontar, representando un obstáculo para las mujeres sobrevivientes a cáncer de mama que desean recuperar su funcionalidad, independencia y tener una mejor calidad de vida.

El término “calidad de vida”, es un concepto amplio y multidimensional, abarcando desde el aspecto físico hasta el psicosocial, comprende la manera en que la persona percibe su vida de acuerdo al contexto cultural en el que se desempeña y esta percepción se ve influenciada por las actividades diarias, el estado de salud físico, emocional, las relaciones sociales y las creencias de la misma persona. En las mujeres que han padecido cáncer de mama existe una disminución de la calidad de vida y lo ideal es que una vez libres de la enfermedad, puedan retomar sus actividades y recuperar su bienestar, sin embargo, al verse afectadas por las secuelas que dejan los distintos tratamientos, esto puede volverse más difícil, por lo que resulta imprescindible identificar a la población que padece esta secuela y conocer qué aspectos de su vida son los más afectados para así poder dar una atención integral.

Con base en lo anteriormente descrito se plantea la siguiente interrogante ¿Cuál es la asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres del Hospital General Agustín O’Horán?

## b. Justificación

Se considera que el linfedema secundario es un problema poco abordado a pesar de su frecuencia e impacto, esto puede evidenciarse por la escasez de información sobre qué es y cómo prevenirlo y/o tratarlo entre el personal de salud y las mismas personas que lo presentan; de igual manera por, la falta de recursos humanos y económicos dirigidos al tratamiento del linfedema y la ausencia de un enfoque multidisciplinario que involucre al personal de rehabilitación en el tratamiento de la mujer con CaMa.

Un estudio de la Federación Española del CaMa sobre el linfedema, habla sobre su “invisibilidad”, tanto entre personal de salud como por las propias pacientes y el entorno social.<sup>19</sup> Por lo mismo, este estudio pretende concientizar tanto al personal de salud involucrado en la atención de la paciente como a ellas mismas sobre el impacto que tiene esta secuela, así como crear nuevas opciones de atención en los servicios de salud, desde la prevención hasta la atención.

Por otra parte, se ha visto que en algunas mujeres con linfedema a pesar de mejorar las secuelas físicas, la percepción de la calidad de vida puede seguir disminuida; lo anterior requiere más estudios que indiquen qué aspectos de la vida están siendo afectados y qué otros factores podrían estar influyendo y así poder crear estrategias costo-efectivas de prevención, atención y vigilancia.

Por último, una de las áreas de la salud encargada de mantener o recuperar la calidad de vida de las pacientes con linfedema secundario, es la rehabilitación, resulta relevante conocer desde este punto, cómo la población afectada percibe su calidad de vida y así brindar a las pacientes mejores herramientas y servicios que les permita recuperar la máxima funcionalidad e independencia posible. De acuerdo a lo anterior, se pretende empoderar el papel de esta disciplina en el abordaje del paciente oncológico y fortalecer el enfoque multidisciplinario.

#### IV. Objetivos

General: Determinar si existe asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres atendidas en el Hospital General Agustín O´Horán.

Específicos:

- Caracterizar sociodemográficamente (edad, escolaridad, situación laboral y estado civil) a las mujeres con CaMa del Hospital General Agustín O´Horán.
- Describir el perfil clínico epidemiológico (edad de diagnóstico, peso, talla, estadio del tumor, mama afectada, tipo de cirugía y tipo de tratamiento) y el perfil de linfedema (presencia/ausencia de rigidez, edema, limitación del movimiento y sensación de pesadez) de las pacientes con CaMa del Hospital General Agustín O´Horán.
- Determinar la prevalencia del linfedema en mujeres con cáncer de mama que acuden al Hospital General Agustín O´Horán.
- Valorar la calidad de vida de la muestra seleccionada a través de los cuestionarios WHOQOL-BREF y el SF-36.
- Explorar posibles asociaciones en el nivel de calidad de vida en base a la presencia o ausencia actual de linfedema.

#### V. Hipótesis

Ha. La percepción de la calidad de vida es una variable dependiente de la presencia del linfedema secundario a cáncer de mama; por lo tanto, existe una asociación significativa.

Ho. La asociación entre las variables de percepción de calidad de vida y presencia de linfedema secundario a cáncer de mama no es significativa.

## VI. Material y métodos

### a. Tipo y diseño del estudio

Estudio observacional, prospectivo, analítico, transversal.<sup>32</sup>

### b. Universo

Mujeres con cáncer de mama sometidas a cirugía, residentes de la Península de Yucatán y en seguimiento en atención externa en la clínica de mama y/o en el consultorio de oncología de adultos del Hospital General Agustín O'Horán.

### c. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará la fórmula para poblaciones infinitas.

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 - p). La suma de la p y la q siempre debe dar 1.

Siendo: Z= 1.96, d= 10%, p= .3, q= .7

Para conseguir una precisión del 10% en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza asintótico normal al 95% bilateral, asumiendo que la

proporción sea del 30%<sup>2</sup>, será necesario incluir 81 mujeres en el estudio. Teniendo en cuenta un 10% de cuestionarios incompletos, sería necesario reclutar 90 mujeres en el estudio.

d. Definición de las variables y escalas de medición

i. Definición conceptual

Sociodemográficas

- 1) Edad: tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.<sup>33</sup>
- 2) Escolaridad: conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.<sup>33</sup>
- 3) Estado civil: condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.<sup>33</sup>
- 4) Ocupación: estado en el que se encuentra una persona respecto a su actividad laboral.<sup>33</sup>
- 5) Localidad en la que vive: lugar o pueblo.<sup>33</sup>

Clínicas

- 1) Peso: fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo, por acción de la gravedad.<sup>33</sup>
- 2) Talla: altura de la persona.<sup>33</sup>
- 3) Edad de diagnóstico del cáncer de mama: tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento del diagnóstico con cáncer de mama.
- 4) Mama afectada: mama en la que se haya desarrollado el tumor.<sup>22</sup>
- 5) Etapa clínica del cáncer: Los factores que sustentan el sistema de estadificación TNM (del inglés tumor, node, metástasis) son el tamaño tumoral, el estado ganglionar y la presencia o ausencia de metástasis. La estadificación en el cáncer de mama sigue las normas del sistema TNM <sup>34</sup>.  
(Cuadro 3).

<b>ESTADIO</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>
<i>0</i>	Tix	0	0
<i>IA</i>	1	0	0
<i>IB</i>	0	1	0
	1	1	0
<i>IIA</i>	0	1	0
	1	1	0
	2	0	0
<i>IIB</i>	2	1	0
	3	0	0
<i>IIIA</i>	0	2	0
	1	2	0
	2	2	0
	3	1	0
	3	2	0
<i>IIIB</i>	4	0	0
	4	1	0
	4	2	0
<i>IIIC</i>	Cualquier T	3	0
<i>IV</i>	Cualquier T	Cualquier N	M1

Cuadro 3. Agrupación TNM (2).

- 6) Tipo de cirugía: extirpación del tumor del cuerpo mediante procedimiento quirúrgico.<sup>8</sup>
- 7) Tratamiento quirúrgico de la axila: tratamiento quirúrgico de los ganglios afectados, con fin de reducir recurrencia.<sup>8</sup>
- 8) Tratamiento adyuvante: tratamiento adicional para el cáncer que se administra después del tratamiento primario para disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva. La terapia adyuvante puede incluir quimioterapia, radioterapia, terapia con hormonas, terapia dirigida o terapia biológica.<sup>8,35</sup>

#### Perfil del linfedema

- 1) Rigidez: contracción prolongada de un músculo en respuesta a un estímulo doloroso.<sup>36</sup>
- 2) Edema: aumento del tamaño del miembro superior afectado.<sup>19</sup>
- 3) Limitación del movimiento: pérdida de la amplitud articular.<sup>36</sup>
- 4) Sensación de pesadez: aumento del peso de la extremidad afectada.<sup>36</sup>
- 5) Severidad del linfedema: de acuerdo a la diferencia de volúmenes de los miembros, puede dividirse en tres grados.<sup>24</sup>

- 6) Estadio del linfedema: se determina principalmente en la inspección y exploración de la piel, así como en la reversibilidad del edema.<sup>24</sup>
- 7) Tratamiento recibido para el linfedema: conjunto de medios que se emplean para aliviar o curar una enfermedad.<sup>33</sup>

#### Calidad de vida

- 1) Calidad de vida: manera en que el individuo percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en el que vive.<sup>14,37</sup>

### ii. Definición operacional

#### Sociodemográficas

- 1) Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta la fecha de la entrevista.
- 2) Escolaridad: máximo grado escolar alcanzado por la persona.
- 3) Estado civil: la que indique la paciente entre las siguientes opciones, soltera, casada, divorciada, viuda.
- 4) Ocupación: la que indique la paciente entre las siguientes opciones, ama de casa, empleada, con licencia, jubilada, desempleada.
- 5) Localidad en la que vive: Lugar donde reside la persona actualmente, en los casos de Campeche y Yucatán las capitales de cada estado se considerarán como urbano y en cuanto a Quintana Roo las cabeceras municipales. Las demás localidades serán consideradas rurales.

#### Clínicas

- 1) Peso: kilogramos indicados por la báscula al momento de pesar a la participante.
- 2) Talla: centímetros de largo que mida la persona al ser medida.
- 3) Edad de diagnóstico del cáncer de mama: número de años cumplidos al momento del diagnóstico. Se determinará por medio del cálculo de la fecha de diagnóstico menos la fecha de nacimiento.

- 4) Mama afectada: mama en la que se haya desarrollado el tumor indicado por el médico tratante.
- 5) Etapa clínica del cáncer: indicado por el médico tratante, se obtendrá del expediente clínico.
- 6) Tipo de cirugía: tipo de cirugía que se practicó, indicado por el médico tratante en el expediente clínico.
- 7) Tratamiento quirúrgico de la axila: si a la paciente se le realizó disección ganglionar o no y cuántos ganglios fueron extirpados. Se obtendrá el dato del expediente clínico.
- 8) Tratamiento adyuvante: si la paciente recibió o no algún tipo de tratamiento adyuvante para el cáncer como quimioterapia, radioterapia, ambos o algún otro. Se obtendrá el dato del expediente clínico.

#### Perfil del linfedema

- 1) Rigidez: si la paciente refiere sensación de rigidez actualmente.
- 2) Edema: si la paciente refiere hinchazón actualmente.
- 3) Limitación del movimiento: si la paciente actualmente no alcanza los rangos de movimiento completos de alguna articulación de la extremidad superior afectada.
- 4) Sensación de pesadez: si la paciente refiere que pesa su brazo en comparación con el otro actualmente.
- 5) Severidad del linfedema: grado en el que el linfedema de la paciente se encuentre de acuerdo a la clasificación de la asociación internacional de linfología. Esto se establecerá a partir de la diferencia de volúmenes entre el miembro superior del lado operado y el contrario.
- 6) Estadio del linfedema: estadio en el que el linfedema de la paciente se encuentre de acuerdo a la clasificación de la asociación internacional de linfología, se determinará de acuerdo a si es reversible o no el linfedema y la exploración de la piel.

7) Tratamiento recibido para el linfedema: si la paciente ha recibido algún tratamiento para el linfedema o si realiza alguna medida en casa. Indicado por la paciente.

Calidad de vida

1) Calidad de vida: puntajes obtenidos en los instrumentos WHOQOL-BREF y SF-36.

Variable	Nivel de medición	Indicadores	Instrumento(s)
Edad	Continua	La que la paciente indique en años.	Hoja de datos Historia clínica
Escolaridad	Ordinal	Ninguna Primaria Secundaria Media superior Superior	Hoja de datos
Estado civil	Nominal	Soltera Casada/Unión libre Divorciada/Separada Viuda	Hoja de datos
Ocupación	Nominal	Ama de casa Empleada Jubilada Con licencia Desempleada	Hoja de datos
Localidad en la que vive	Nominal	Rural Urbana	Hoja de datos
Clínicas			

Peso	Continua	Kg que la báscula indique	Hoja de datos
Talla	Continua	cm que el estadímetro indique	Hoja de datos
Edad de diagnóstico	Continua	Edad de la paciente al momento del diagnóstico, en años.	Historia clínica Hoja de datos
Mama afectada	Nominal	Izquierdo / derecho	Hoja de datos Historia clínica
Etapas clínicas del cáncer	Ordinal	0, IA, IIB, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IIIC, IV <sup>10</sup>	Hoja de datos Historia clínica
Tipo de cirugía	Nominal	Conservadora Mastectomía radical modificada	Hoja de datos Historia clínica
Tratamiento quirúrgico de la axila	Dicotómica	Sí o No hubo disección ganglionar.	Hoja de datos Historia clínica
Tratamiento adyuvante	Dicotómica	Sí o No recibieron tratamiento adyuvante de quimioterapia y/o radioterapia.	Hoja de datos Historia clínica
Perfil del linfedema			
Rigidez	Dicotómica	Sí/No	Hoja de datos
Edema	Dicotómica	Sí/No	Hoja de datos
Limitación del movimiento	Dicotómica	Sí/No	Hoja de datos
Sensación de pesadez	Dicotómica	Sí/No	Hoja de datos
Severidad del linfedema	Ordinal	Grado I, II, III	Hoja de datos

			Calculadora de linfedema*
Estadio del linfedema	Ordinal	Estadio 0, I, II, III	Hoja de datos Historia clínica
Tratamiento recibido para el linfedema	Dicotómica	Sí/No	Hoja de datos
Calidad de vida			
Calidad de vida	Ordinal	Puntaje total y por sub-escala	WHOQOL-BREF* SF-36*

Cuadro 4. Definición operacional de variables.

\* Ver procedimiento en sección (f)

#### e. Criterios

##### Criterios de inclusión

- Mujeres con tratamiento quirúrgico por cáncer de mama unilateral.
- Edad entre 25 y 65 años.
- Mínimo de 6 semanas post cirugía unilateral de seno; ya que el edema inicial post-quirúrgico se haya resuelto.
- No estar recibiendo tratamiento de quimioterapia o radioterapia adyuvante contra el cáncer de mama.

##### Criterios de exclusión

- Bajo dominio del idioma español hablado y/o escrito.
- Analfabetismo, dado que las escalas de calidad de vida serán de auto-reporte en papel y lápiz.
- Metástasis a distancia.

## Criterios de eliminación

- Cuestionarios incompletos.
- Que no comprendan las instrucciones.

### f. Fuentes y recolección de la información

El protocolo fue evaluado por el Comité Tutorial formado por miembros de la Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Anáhuac Mayab y del Instituto Mexicano del Seguro Social y aprobado el 8 de enero de 2016.

#### i. Reclutamiento

En primer lugar, para conseguir el número de participantes se acudió al Hospital General Agustín O'Horán de Mérida, Yucatán; para dar a conocer la investigación entre el personal médico del área de oncología adultos y la clínica de mama del hospital. Asimismo, se invitó a las mujeres a participar. Por cuestiones de logística del hospital para la recolección de datos la muestra se restringió a la consulta del turno vespertino. En una etapa posterior se procurará acercamiento al turno matutino. El trabajo de entrevistas se realizó de mayo de 2016 hasta abril de 2017.

#### ii. Firma de consentimiento informado

Para la inclusión en el estudio las mujeres firmaron el consentimiento informado (anexo XIII a) sin mediar compensación económica.

#### iii. Aplicación de instrumentos

Los días que las participantes acudieron a su cita con su médico tratante y una vez firmado el consentimiento informado se procedió a la entrevista individual como se presenta en el anexo XIII b, se recabaron datos sociodemográficos, clínicos y de perfil del linfedema. Por último, se le entregó a cada participante las escalas de calidad de vida auto-aplicadas.

#### iv. Interpretación de instrumentos

Una vez codificados los datos crudos en la base de datos el primer paso fue el cálculo de las siguientes variables: severidad del linfedema y calidad de vida. A continuación, se describe brevemente las variables incluidas para su cálculo.

##### *Severidad del linfedema*

Siguiendo el método de Taylor para el cálculo del volumen de linfedema, se consideraron los siguientes datos: medidas de los perímetros (en centímetros) de las siguientes referencias anatómicas: articulación metacarpofalángica, muñeca, epicóndilo, mitad de brazo y un punto que representa el 65% de la longitud del brazo. Esto en ambos miembros superiores. Estas medidas fueron ingresadas al programa macro con el programa Excel de Microsoft Office “calculadora de linfedema”, el cual realiza el cálculo indirecto del volumen de cada extremidad (en mililitros) a partir de la fórmula de los conos truncados:

$$V = h(C1^2 + C1C2 + C2^2)/12\Pi$$

Siendo V: volumen del segmento, C1 y C2: circunferencia en los extremos del segmento y h: distancia entre C1 y C2 (longitud del segmento).

El volumen total del brazo se obtiene sumando los volúmenes de cada segmento. Se considera linfedema cuando existe una diferencia del volumen del brazo afectado con el contralateral sano de al menos 200 ml.

La calculadora muestra dos tablas de registro tanto para el brazo sano como para el brazo afectado. Los resultados de la diferencia de volúmenes entre extremidades se expresan tanto en mililitros como en porcentaje de volumen.<sup>38</sup>

## Calidad de vida

### WHOQOL-BREF

En este cuestionario, la respuesta de la primera pregunta se refiere a la percepción de la calidad de vida en general y la respuesta de la segunda, a qué tan satisfecho se encuentran respecto a su salud.

Para calcular los puntajes, se siguió el siguiente algoritmo:<sup>39</sup>

1. Checar los últimos 24 ítems de la evaluación, que tienen un puntaje de 1 a 5.
2. Revertir 3 preguntas evaluadas negativamente: P3, P4 y P26 (Si Resp=1, entonces Resp=5; si R=2 > R=4 y si R=3 > R=3)
3. Calcular puntajes por dominio: (SUM = Sumatoria)
  - $DOM1 = SUM (P3, P4, P10, P15, P16, P17, P18)$
  - $DOM2 = SUM (P5, P6, P7, P11, P19, P26)$
  - $DOM3 = SUM (P20, P21, P22)$
  - $DOM4 = SUM (P8, P9, P12, P13, P14, P23, P24, P25)$ 
    - Los dominios corresponden a:
      1. Salud física
      2. Psicológico
      3. Relaciones interpersonales
      4. Ambiente
- Realizar la equivalencia con la tabla de equivalencias de puntaje bruto a puntajes transformados a una escala de 0-100, excepto en los dos primeros ítems.
- Un mayor puntaje representa una mejor calidad de vida.

*Cuestionario de salud SF-36*<sup>40</sup>

Para el cálculo de puntajes de este cuestionario, se transforma a una escala de 0-100. Quedando de la siguiente manera: las preguntas con dos categorías 0-100, las de tres categorías 0-50-100, las de cinco categorías se puntúan 0-25-50-75-100 y las de seis 0-20-40-60-80.

1. Se suman los puntajes de las preguntas que pertenezcan a la misma dimensión y se divide entre el número de ítems correspondientes.

Función física	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Dolor corporal	21, 22
Rol físico	13, 14, 15, 16
Rol emocional	17, 18, 19
Función social	20, 32
Salud mental	24, 25, 26, 28, 30
Vitalidad	23, 27, 29, 31
Salud general	1, 33, 34, 35, 36

Para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud)

Contenido de la escala SF-36			
		Significado de puntuaciones de 0 a 100	
Dimensión	No. de ítems	Peor puntuación 0	Mejor puntuación 100
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud.	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud.
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.
Dolor	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante.	Ningún dolor ni limitaciones debida a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore.	Evalúa la propia salud como excelente.
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo.	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.

Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales.	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales.
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo.	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo.
Ítem transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año.	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año.

Cuadro 5. Interpretación de los dominios del SF-36.

Para analizar la percepción de calidad de vida a través del WHOQOL-BREF y el cuestionario de salud SF-36, se establecieron los rangos de acuerdo a la escala Likert, cada uno con calificación de 20 puntos, obteniéndose una sumatoria de 100, en donde de 0 a 20 significó tener muy mala calidad de vida, de 21 a 40 poca o regular calidad de vida, de 41 a 60 calidad de vida buena o normal, de 61 a 80 significó calidad de vida bastante buena y finalmente de 81 a 100 muy buena o excelente calidad de vida. Se aplica una excepción en los primeros dos ítems del WHOQOL-BREF los cuales van del uno al cinco, siendo uno la calificación más baja y correspondiendo a una muy mala calidad de vida y cinco a muy buena o excelente.

#### g. Análisis estadístico

Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 23.0 para Windows.

Las variables fueron analizadas utilizando métodos estadísticos descriptivos. Se calculó la media, la mediana y la desviación estándar para las variables cuantitativas. Las variables cualitativas (nominal u ordinal) fueron descritas por su frecuencia y porcentajes. La comparación de las medias de las variables cuantitativas bajo distribución normal se realizó mediante la prueba t de Student. En los casos de distribución no normal, se utilizaron los ensayos de Mann-Whitney.

Para la correlación de variables ordinales con continuas o nominales se utilizó el método de Spearman.

## VII. Resultados

Para este estudio fueron invitadas 105 mujeres que acudieron a consulta de vigilancia médica en la clínica de la mujer y en el área de oncología de adultos del Hospital General Agustín O'Horán. Del total anterior dos mujeres no aceptaron participar y 11 fueron excluidas por los siguientes motivos: tres se encontraban en tratamiento de quimioterapia, tres más no comprendieron las instrucciones, dos eran mayores de 65 años, una mujer residía en el estado de Chiapas, una presentaba mastectomía bilateral y otra amputación del miembro superior contralateral a la mama afectada (Figura 2).

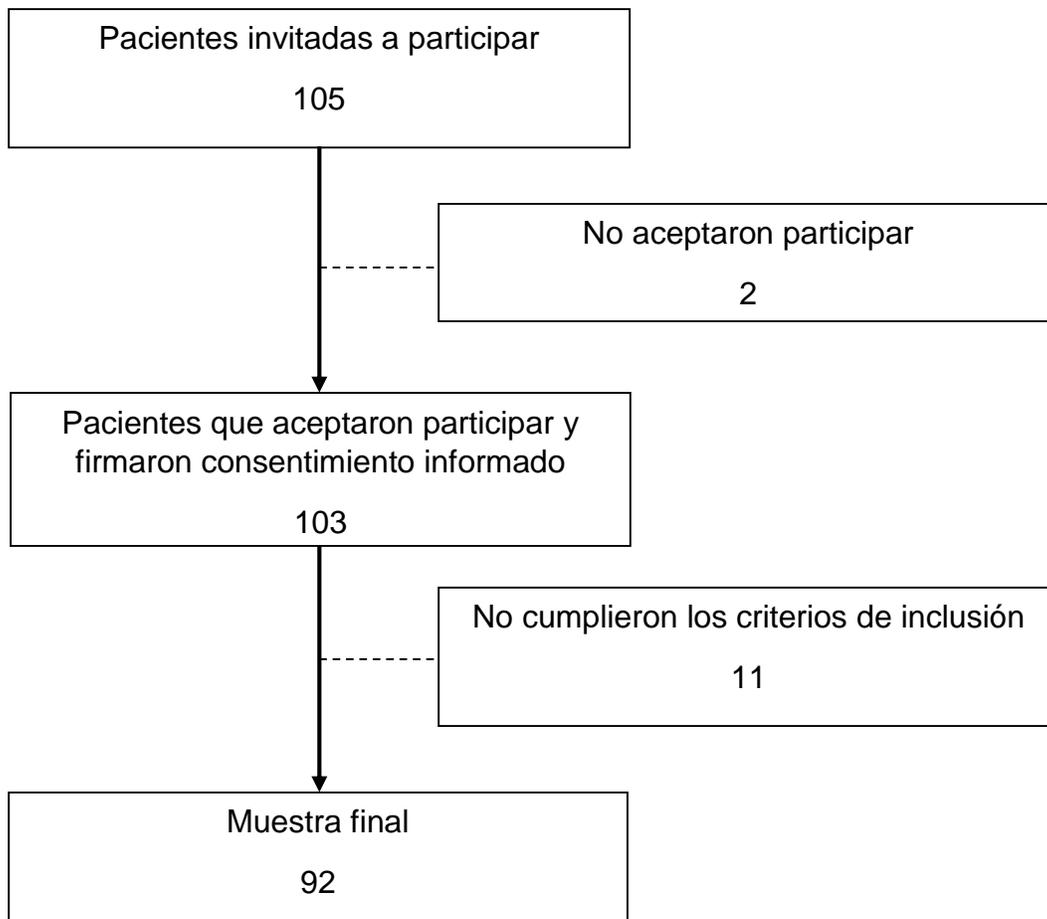


Figura 2. Diagrama de flujo de reclutamiento de pacientes

Se describe el perfil sociodemográfico (edad, escolaridad, situación laboral y estado civil) de las 92 mujeres con CaMa que cumplieron con los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado, todas ellas del Hospital General Agustín O'Horán (tabla 1); para resolver lo anterior, se utilizó estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes, medias y desviaciones estándar.

La mayoría de las pacientes de este estudio tienen entre 46 y 65 años de edad (86%), un nivel educativo básico (82%) y están casadas o viven en unión libre. Estos dos factores, podrían explicar el hecho de que la mayoría se dedique al trabajo del hogar (78%). En cuanto al tipo de comunidad en la que viven, predominó ligeramente el grupo de mujeres que residen en zonas urbanas (53%) respecto a las que habitaban en comunidades rurales (47%) (Tabla 1).

<b>Tabla 1. Datos sociodemográficos (n=92)</b>		
		<b>n (%)</b>
Edad media(DE) 52.33(6.70)	25-35	1 (1)
	36-45	12 (13)
	46-55	49 (53)
	56-65	30 (33)
Escolaridad	Primaria	50 (55)
	Secundaria	25 (27)
	Media superior	13 (14)
	Superior	4 (4)
Estado civil	Soltera	20 (22)
	Casada/Unión libre	59 (64)
	Divorciada/Separada	8 (9)
	Viuda	5 (5)
Ocupación	Ama de casa	72 (78)
	Empleada	17 (19)
	Jubilada	1 (1)

	Con licencia	0 (0)
	Desempleada	0 (0)
	Otro	2 (2)
Localidad en la que vive	Urbana	49 (53)
	Rural	43 (47)

En las tablas 2 y 3, se presentan los resultados, respecto al perfil clínico y de perfil de linfedema de las pacientes con CaMa del Hospital General Agustín O’Horán.

Se observa cómo a partir de la década de los cuarenta, las cifras de diagnóstico de cáncer de mama aumentan drásticamente; siendo mayor el número de mujeres con afectación cáncer en la mama derecha (57%). En cuanto a la etapa clínica del cáncer, se obtuvo el dato de 83 pacientes, la mayor parte se encontraron en fases con un alto riesgo o probabilidad de tener metástasis en ganglios axilares (IIA, IIB y IIIA)<sup>34</sup>.

A pesar de que actualmente existen tratamientos más conservadores para el cáncer de mama, la mayoría de las mujeres de esta muestra fue sometida a una mastectomía (89%). Con relación al tratamiento adyuvante, de las 92 pacientes, casi la mitad recibió tanto quimioterapia como radioterapia (41%); la proporción de las que se sometieron a quimioterapia fue casi igual a las que no recibieron quimioterapia o radioterapia. Por último, el 6% de las mujeres entrevistadas sufrieron alguna recaída por cáncer con metástasis a distancia.

<b>Tabla 2. Datos clínicos n=92</b>		
		<b>n (%)</b>
Edad de diagnóstico (media y DE) 47.70(7.12)	25-35 años	5 (5)
	36-45 años	33 (36)
	46-55 años	41 (45)
	56-65 años	13 (14)
Mama afectada	Derecha	52 (57)
	Izquierda	40 (43)
Etapa clínica n= 83	0	7 (8)
	I	7 (8)
	IIA	24 (26)
	IIB	19 (21)
	IIIA	15 (16)
	IIIB	8 (9)
	IIIC	3 (3)
Tipo de cirugía	Cirugía conservadora	10 (11)
	Mastectomía radical modificada	82 (89)
Tratamiento quirúrgico de la axila	Dissección axilar	89 (97)
	Ganglio centinela	2 (2)
	Ninguno	1 (1)
Tratamiento adyuvante	Ninguno	22 (24)
	Radioterapia	9 (10)
	Quimioterapia	20 (22)
	Ambos	41 (44)
Recaída	No	86 (94)
	Sí	6 (6)

<b>Tabla 3. Perfil de linfedema</b>		
Síntomas	Sí n (%)	No n (%)
Rigidez	50 (54)	42 (46)
Hinchazón	34 (37)	54 (63)
Limitación del movimiento	31 (34)	61 (66)
Sensación de pesadez	36 (39)	56 (61)

En cuanto al perfil del linfedema (tabla 3), los síntomas que se observaron en el brazo del lado operado fueron: rigidez, hinchazón, limitación del movimiento y sensación de pesadez; al respecto, todas reportaron alguno de los anteriores en mayor o menor frecuencia.

Por último, la prevalencia del linfedema en mujeres con cáncer de mama que acuden al Hospital General Agustín O'Horán asciende a un 23%, todas ellas en el primer grado de severidad y ninguna ha recibido tratamiento.

<b>Tabla 4. Linfedema en mujeres participantes</b>		
Linfedema n= 92		n (%)
	Sí	21 (23)
	No	71 (77)
Severidad linfedema n=21		
	I/leve	21 (100)
	II/moderado	0 (0)
	III/grave	0 (0)
Tratamiento para el linfedema n=21		
	Sí	0 (0)
	No	21 (21)

Se encontró que, del total de las 92 mujeres, el 23% presentan linfedema actualmente, las 21 mujeres se encuentran en el primer grado de severidad y ninguna ha recibido tratamiento.

### *Calidad de vida*

En la tabla 5, se reportan las medias y desviaciones estándar, así como la mediana (debido a dominios con distribución no normal), de los resultados obtenidos de la valoración de la calidad de vida a través de los cuestionarios WHOQOL-BREF y el SF-36.

En cuanto al WHOQOL-BREF, las participantes mostraron una percepción de calidad de vida normal, esto obtenido a partir de los dos primeros ítems del cuestionario donde puntuaron con  $3.60 \pm 1$  en la primera pregunta (calidad de vida en general) y  $3.57 \pm 1.09$  en la de salud en general.

Respecto a los cuatro dominios del cuestionario, el de salud psicológica fue el mejor puntuado con una media de  $65.70 \pm 17.41$ . En el aspecto de salud física se obtuvo un puntaje de  $63.57 \pm 18.55$ ; las estimaciones más bajas estuvieron en las relaciones sociales ( $55.12 \pm 18.70$ ) y el entorno de la persona ( $56.25 \pm 14.82$ ).

<b>Tabla 5. Calidad de vida (n=92)</b>			
WHOQOL-BREF (n=92)			
Dominios	Media (DE)	Mediana	Rango
Calidad de vida en general	3.60 (1.00)	4	1-5
Salud en general	3.57 (1.09)	4	1-5
Salud física	63.57 (18.55)	63	6-94
Salud psicológica	65.70 (17.41)	69	6-100
Relaciones sociales	55.12 (18.70)	56	6-100
Entorno	56.25 (14.82)	56	13-88
SF-36 (n= 92)			
Dominios	Media (DE)	Mediana	Rango
Función física	65.81 (24.72)	67.50	0-100

Rol físico	54.89 (44.66)	75	0-100
Dolor corporal	66.44 (28.34)	67.50	0-100
Salud general	60.38 (19.14)	60	5-95
Vitalidad	64.40 (20.47)	65	10-100
Función social	73.23 (23.62)	75	0-100
Rol emocional	64.85 (43.74)	100	0-100
Salud mental	69.52 (19.36)	72	16-100
Ítem transición de salud	66.84 (29.44)	75	0-100

Por otro lado, en el SF-36 (Tabla 5) se obtuvo una media de  $60.38 \pm 19.14$  en salud en general. En lo que respecta a los puntajes de rol físico ( $54.89 \pm 44.66$ ), emocional ( $64.85 \pm 43.74$ ) y vitalidad ( $64.40 \pm 20.47$ ) podría considerarse que existe cierta limitación y falta de energía para la realización de actividades de la vida diaria; con la puntuación obtenida en el dominio de dolor corporal ( $66.44 \pm 28.34$ ), se descarta que el dolor sea la causa principal de las limitaciones funcionales. La función social y salud mental son los dominios menos afectados, teniendo los puntajes más altos ( $73.23 \pm 23.62$  y  $69.52 \pm 19.36$ , respectivamente).

Los resultados de explorar las posibles asociaciones en el nivel de calidad de vida con base en la presencia o ausencia actual de linfedema se muestran a continuación en la tabla 6.

<b>Tabla 6. Calidad de vida entre mujeres con o sin linfedema.</b>			
<b>WHOQOL-BREF n=92</b>			
Dominios	SIN LINFEDEMA n= 71 media (DE)	CON LINFEDEMA n= 21 media (DE)	<i>p</i>
Calidad de vida en general	3.61 (1.00)	3.57 (1.02)	0.89
Salud en general	3.51 (1.10)	3.76 (1.04)	0.35
Salud física	63.50 (19.31)	63.80 (16.13)	0.95
Salud psicológica	66.08 (16.62)	64.43 (20.25)	0.70
Relaciones sociales	54.68 (19.11)	56.62 (17.62)	0.68
Entorno	55.62 (14.46)	58.38 (16.14)	0.46
<b>SF-36 n= 92</b>			
Dominios	SIN LINFEDEMA n= 71 media (DE)	CON LINFEDEMA n= 21 media (DE)	<i>p</i>
Función física	67.46 (23.52)	60.24 (28.30)	0.24
Rol físico	56.33 (44.86)	50.00 (44.72)	0.57
Dolor corporal	69.54 (27.61)	55.95 (28.93)	0.05
Salud general	59.50 (18.00)	63.33 (22.88)	0.42
Vitalidad	65.07 (21.01)	62.14 (18.81)	0.57
Función social	74.82 (23.57)	67.86 (23.58)	0.24
Rol emocional	66.66 (42.91)	58.73 (47.03)	0.47
Salud mental	70.08 (18.82)	67.61 (21.50)	0.61
Ítem transición de salud	65.84 (30.25)	70.24 (26.95)	0.55

La comparación entre grupos fue realizada utilizando la prueba t de student o la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes.

La presencia de linfedema, no resultó significativa en algún dominio de los cuestionarios.

## VIII. Discusión

Los resultados de este estudio proporcionan una aproximación de la percepción de la calidad de vida de las mujeres yucatecas que han padecido cáncer de mama y han sido atendidas en el hospital Agustín O'Horán. En el mismo sentido, una de las complicaciones más frecuentes es el linfedema posterior, que repercute en la calidad de vida y por lo general es desconocido tanto por las pacientes como por el personal de salud.

A continuación, se discuten los resultados de esta investigación. En primer lugar, se abordan las características sociodemográficas de las mujeres participantes, así como el perfil clínico epidemiológico; después, se discute la percepción de calidad de vida de la muestra de mujeres con las que se trabajó. Seguidamente, se reporta lo encontrado en relación al objetivo general del estudio, el cual fue determinar si existe o no asociación entre la percepción de calidad de vida y el linfedema secundario a cáncer de mama en mujeres. Por último, se comenta sobre un hallazgo obtenido durante la realización de los análisis estadísticos en el que se apreció que los síntomas de perfil de linfedema afectan en mayor o menor medida la calidad de vida.

En primer lugar, podemos argumentar que las características sociodemográficas de los estudios interesados en calidad de vida en mujeres con CaMa consideran las mismas variables que en nuestro estudio, ya sea para relacionarlas con otras variables de índole cualitativa (estado civil, situación laboral, etc.) o cuantitativas (edad, peso, talla, etc.).

Las características sociodemográficas de este estudio fueron similares a las del trabajo realizado por Sat Muñoz y colaboradores en mujeres con CaMa de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, atendidas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); así mismo, en dicho artículo reportan que la edad promedio de las anteriores fue de 52 años, más de la mitad era casada o se encontraba en unión libre y 68% contaba con una educación básica.<sup>41</sup> Al respecto, tales datos son muy similares, sociodemográficamente, al nuestro (52.36 años, tabla 1). Por el contrario, Recalde y Samudio, publicaron en pacientes paraguayas una edad (promedio de 55

años) y nivel educativo superior. No obstante, se apreciaron similitudes en cuanto a que la mayoría de las participantes eran casadas y se dedicaban a labores del hogar.<sup>42</sup> En igual sentido, en otra investigación realizada por Oliveira et. al. a los cuales les interesaba medir las propiedades de cuestionarios de calidad de vida en mujeres con CaMa, la mayoría de las participantes estaban casadas, igual que en nuestra muestra, sin embargo, la suya estuvo conformada por mujeres de niveles educativos más altos.<sup>43</sup> De igual manera, Wildes, Miller y colaboradores, realizaron un estudio entre mujeres latinas con cáncer de mama que habitan en E.U.A; la edad promedio de su muestra fue de 54.7 años, 2 años mayores que la de nuestro estudio, pero solo en esta característica fueron diferentes porque en las demás se comportaron de forma homogénea.<sup>44</sup>

Con respecto a las variables del perfil clínico (tabla 2), los datos obtenidos de edad de diagnóstico coinciden con lo reportado por el INEGI y la American Journal of Health Studies, en los cuales se reporta un incremento en la incidencia del CaMa a partir de los 40.<sup>1,45</sup>

En cuanto al tratamiento quirúrgico de la mama, fue la mastectomía radical modificada (MRM) el procedimiento mayormente practicado. Pese a los esfuerzos por realizar un mayor número de cirugías conservadoras que implicarían menores secuelas,<sup>46</sup> la MRM es el tipo de cirugía que más se realiza en México. Respecto al tratamiento quirúrgico de la axila, casi ninguna fue candidata a la realización del procedimiento de ganglio centinela, esto pudo haberse debido a que la detección del cáncer se dio en la mayoría de las participantes a partir de la etapa clínica II, donde la probabilidad de presentar ganglios axilares positivos es mayor; por lo que solamente a dos mujeres se les pudo realizar este abordaje.<sup>34</sup>

En relación al tratamiento adyuvante prescrito para el cáncer de mama, los que recibieron las mujeres de la muestra de nuestro estudio fueron muy similares a los reportados por Cahir et. al, es decir, la mayor parte de la muestra recibió ambos tratamientos (quimioterapia y radioterapia) y la proporción de pacientes que recibieron solo quimioterapia fue igual a las que no recibieron ningún tratamiento de

quimioterapia o radioterapia.<sup>47</sup> Mientras que, en el estudio de Yuste et. al., más del 70% de las participantes recibieron quimioterapia y radioterapia.<sup>48</sup>

Por otra parte, sobre la percepción de calidad de vida (tabla 5), las participantes del estudio de Valenti y colaboradores alcanzaron promedios más altos en casi todos los dominios del WHOQOL-BREF al compararlas con las mujeres de nuestro estudio. Posiblemente las participantes de ese estudio obtuvieron puntuaciones más altas debido a que tenían una mayor escolaridad y en general, la educación se considera un factor positivo para una mejor salud y calidad de vida de las personas.<sup>49</sup> Por otro lado, el único dominio que se vio afectado en comparación con nuestras participantes fue el de salud física; probablemente debido a que la mayoría del estudio de Valenti recibió quimioterapia.<sup>50,51</sup>

También, puede contrastarse con un estudio realizado por Aerts y colaboradores en Países Bajos, donde participaron 89 mujeres con alguna intervención quirúrgica por cáncer de mama y midieron su calidad de vida con el WHOQOL-BREF, sus participantes estuvieron en promedio dos puntos arriba que las de este estudio en todos los dominios.<sup>52</sup> Un elemento que pudo haber influido es la edad, ya que, a diferencia de nuestras participantes, las mujeres del estudio referido tuvieron una edad promedio mayor. Rojas et. al. consideran que, la relación entre la edad y la calidad de vida, específicamente en el aspecto psicosocial no es fuerte; y piensan que, el recibir un diagnóstico de cáncer de mama a mayor edad el impacto es menos agresivo.<sup>45</sup>

En igual sentido, se compararon los resultados obtenidos en la escala SF-36, con un estudio realizado en Uruguay con mujeres con cáncer de mama post-cirugía; en general las características sociodemográficas y clínicas fueron similares a las de nuestras participantes; sin embargo, las uruguayas tuvieron mejores puntuaciones en función física ( $73.97 \pm 25.18$  vs  $65.81 \pm 24.72$ , respectivamente) y rol físico ( $66.79 \pm 25.29$  vs  $54.89 \pm 44.66$ ) pero peores en salud mental ( $48.36 \pm 20.21$  vs  $69.52 \pm 19.36$ , respectivamente) y vitalidad ( $54.74 \pm 16.44$  vs  $64.40 \pm 20.47$ , respectivamente), esto, a pesar de que la mayoría de su muestra, recibió algún tipo de tratamiento psicológico previo a la evaluación de la calidad de vida. Sería

interesante realizar investigaciones futuras para saber qué otros factores influyen en las mujeres yucatecas para tener una mejor salud mental.<sup>53</sup>

En otra investigación, realizada con mujeres brasileñas con diagnóstico de cáncer de mama y evaluadas tanto con el WHOQOL-BREF como con el SF-36 obtuvieron, puntuaciones muy parecidas a las de las yucatecas, aunque las diferencias más sobresalientes se dieron en las puntuaciones del WHOQOL-BREF, teniendo las mujeres de Brasil mejor percepción de su calidad de vida en los dominios psicosociales; lo anterior, es probable que se explique por el nivel educativo más alto.<sup>43,49</sup>

Para concluir, en cuanto al tema de percepción de calidad de vida, se encontró que, en un estudio realizado en Mérida, con el fin de establecer un perfil multidimensional del estado de salud a través del SF-36, en el cual participaron mujeres sin algún padecimiento crónico, percibieron su calidad de vida como bastante buena a muy buena, con calificaciones promedio de  $21.63 \pm 10.18$  puntos más que las de la presente investigación.<sup>54</sup> Estos resultados podrían indicar que, el haber tenido cáncer influye negativamente en la percepción de calidad de vida en este grupo de mujeres, a pesar de que se encuentran en una etapa de remisión.<sup>55</sup> Mientras que en Suecia, las mujeres que tuvieron cáncer y en las que ya pasaron al menos tres años después de su cirugía por cáncer de mama, se ha visto que obtienen puntuaciones muy similares a sus pares aparentemente sanas e incluso puntúan más alto en el dominio de dolor.<sup>56</sup>

Los hallazgos de esta investigación, revelaron que no existe asociación entre la percepción de calidad de vida y la presencia del linfedema en las mujeres con cirugía por cáncer de mama; tampoco hubo diferencia significativa entre aquellas con y sin linfedema respecto a los puntajes de calidad de vida de ambos instrumentos (ver tabla 6). A pesar de esto, nuestro estudio fortalece los trabajos realizados en el contexto yucateco y se debe seguir investigando en el área para evaluar otras variables implicadas en la percepción de la calidad de vida

Por otra parte, en el estudio realizado por Sackey y colaboradores en el cual reportan que las mujeres que no se autoperciben con linfedema, obtuvieron mejores

puntuaciones en comparación con aquellas que saben que tienen linfedema, ya sea de manera subjetiva (auto perciben los signos y síntomas) u objetiva (cálculo de volumen). Algo similar se obtuvo en nuestro estudio y puede deberse a que no perciben los síntomas, probablemente porque están en la presentación inicial del padecimiento y que además desconocen lo que es el linfedema. Sin embargo, el personal de salud debería prestar especial atención a esta secuela, debido a que podría aparecer en cualquier otro momento.<sup>56</sup>

Se considera que, el linfedema lo puede padecer el 22.3% (rango 11% al 57%) de las mujeres que se sometieron a disección axilar por cáncer de mama.<sup>57</sup> El consenso mexicano sobre el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama reporta un rango del 13-27%,<sup>2</sup> esto coincide con lo encontrado en la muestra del presente estudio, donde el 23% presentó linfedema (tabla 4).

Finalmente, otro hallazgo importante fue el que los síntomas de rigidez, edema, limitación del movimiento y de sensación de pesadez son los que afectan la calidad de vida de las mujeres en los aspectos físicos (ver sección de anexos XIII c), más que el linfedema por sí mismo. Así mismo, se consideró importante incluirlos debido a que la rehabilitación puede prevenir o tratar estos síntomas e impactar positivamente en la percepción de calidad de vida.

A pesar de que la mayoría de las mujeres participantes de esta investigación no reportó algún síntoma de edema, limitación del movimiento o de sensación de pesadez, sí hubo un mayor porcentaje de mujeres con rigidez (tabla 3), esto fue igual a otros estudios, como el realizado por Carmen Yélamos et. al.<sup>58</sup>; y el trabajo realizado por Johansen y colaboradores.<sup>59</sup>

Por otro lado, el presentar limitación del movimiento y sensación de pesadez en el brazo homolateral a la cirugía, tuvo un impacto negativo en los puntajes de los dominios de función física, rol físico y dolor. En cuanto a los síntomas del brazo, Sackey menciona que la limitación del movimiento y el dolor se asocian a una menor calidad de vida sean o no relacionados con el linfedema. Por otro lado, Assis, Marx y coautores, demostraron que la morbilidad tardía del tratamiento por cáncer de mama tiene un impacto en la función del miembro superior de las pacientes e

interfiere en su calidad de vida.<sup>60</sup> De igual manera, Aerts y coautores, encontraron que las mujeres sometidas a disección axilar o al procedimiento de ganglio centinela presentaron alguna limitación del movimiento y puntuaron más bajo en el WHOQOL-BREF en los dominios de salud física y salud mental, mientras que en las mujeres del presente estudio se vio afectado el dominio de salud en general.<sup>52</sup> Los resultados obtenidos confirmaron que las mujeres con limitaciones funcionales del hombro del lado de la mama afectada que fueron intervenidas quirúrgicamente, tienen mayor dificultad para realizar actividades de la vida diaria.<sup>60</sup>

## IX. Conclusiones

Participaron 92 mujeres, más de la mitad de las participantes tenía 45 años, eran casadas, amas de casa y con una educación básica. La mayoría de las pacientes se detectó el cáncer de mama, en la etapa IIA; respecto al tratamiento quirúrgico, la mayoría se sometió a mastectomía junto con la disección axilar y más de la mitad recibió quimioterapia y radioterapia.

El 54% de las mujeres presenta rigidez y 23%, linfedema de severidad leve y no han recibido tratamiento alguno.

En cuanto a, calidad de vida, se obtuvo una buena percepción en ambos cuestionarios, el dominio mejor puntuado fue el de salud psicológica; el peor, relaciones sociales en el WHOQOL-BREF. En SF-36 el ítem más alto correspondió a función social, y el más bajo a rol físico.

La presencia del linfedema grado I, no causó diferencia en la percepción de calidad de vida, pero sí la presencia de alguno de los síntomas de, rigidez, edema, limitación del movimiento y sensación de pesadez en el brazo del lado de la mama operada; específicamente en los componentes físicos.

## X. Recomendaciones

No obstante, a los esfuerzos realizados por el sector salud para una detección temprana del cáncer de mama, la mayoría de los casos siguen requiriendo tratamientos más agresivos, los cuales traen consigo secuelas que perduran a lo largo de la vida. Para ayudar a recuperar el nivel de vida de esta población sería necesario que se brinde una atención multidisciplinaria desde el primer instante en que la mujer recibe el diagnóstico, con el fin de recibir orientación respecto a lo que podría enfrentarse tanto al inicio como después del tratamiento.

Se requiere realizar la debida canalización al departamento de rehabilitación para la atención de las mujeres que ya presentan linfedema, así como un seguimiento para observar si hay alguna evolución.

Durante la realización del estudio se pudo observar que casi ninguna sabe lo que es un linfedema y son pocas las mujeres que conocen qué medidas tomar para la prevención del mismo o alguna otra secuela, por lo tanto, se recomienda que, así como las mujeres reciben seguimiento por parte del oncólogo sería indispensable que también reciban un seguimiento por el área de rehabilitación para prevenir o detectar tempranamente alguna secuela física y poder recibir atención oportuna.

De igual manera, se requieren de estudios posteriores que incluyan mujeres sanas y que puedan ser comparables con sus pares con cáncer de mama y estudiar con mayor profundidad qué factores podrían estar relacionados con la percepción de calidad de vida.

Finalmente, sería importante integrar las perspectivas biomédicas y sociales de esta población utilizando el núcleo básico específico de cáncer de mama creado por la Clasificación Internacional del Funcionamiento y Discapacidad (CIF).

## XI. Limitaciones del estudio

No existieron mediciones de calidad de vida previas al tratamiento de cáncer de mama. El hecho de realizar las entrevistas antes de la consulta con el médico tratante pudo haber influido en la parte de autorreporte del cuestionario, no se tomó en cuenta si las mujeres acuden a algún grupo de apoyo social o si ha recibido intervención psicológica a partir del diagnóstico ni si profesaba alguna religión.

## XII. Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a Propósito Del Día Mundial De La Lucha Contra El Cáncer De Mama (19 De Octubre). INEGI [Internet]. 2016;1–14. Available from:  
[http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/mama2016\\_0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/mama2016_0.pdf)
2. Sánchez JC, Rocha EB, Valle AE, Molina EM, Chacón AP. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. 7a ed. Colima: Masson Doyma México S.A; 2017.
3. Taghian NR, Miller CL, Jammallo LS, O'Toole J, Skolny MN. Lymphedema following breast cancer treatment and impact on quality of life: A review. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2014;92(3):227–34. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2014.06.004>
4. Torres Lacomba M, Yuste Sánchez MJ, Zapico Goñi Á, Prieto Merino D, del Moral O, Cerezo Téllez E, et al. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. BMJ Br Med J [Internet]. 2010;340:b5396. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2806631/>
5. Pan American Health Organization. Cáncer de mama [Internet]. Vol. 2016. 2016. Available from:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&id=3400&layout=blog&Itemid=3639](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=3400&layout=blog&Itemid=3639)
6. American Cancer Society. ¿ Qué es el cáncer de seno? [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2016. Available from:  
<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-que-es-que-es-cancer-de-seno>
7. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Nota descriptiva [Internet]. 2017 [cited 2017 May 1]. Available from:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

8. Arce C, Bargalló E, Villaseñor Y, Gamboa C, Lara, F, Pérez V VP. Oncoguía: Cáncer de mama. *Cancerología*. 2011;6:77–86.
9. Breastcancer.org. Tratamiento de los efectos secundarios de la quimioterapia [Internet]. 2014 [cited 2015 May 25]. Available from: [http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/quimioterapia/efectos\\_secundarios](http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/quimioterapia/efectos_secundarios)
10. Moreno FH, Hernández RL. Aspectos psicosociales relacionados con la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. *Summa Psicológica UST*. 2014;11(1):99–104.
11. Jiménez RML, López CM, Jiménez SL. Tratamiento Fisioterápico del Linfedema en las pacientes tratadas de Cáncer de Mama. *Enfermería docente*. 2015;1(103):55–56,57,58,59.
12. Hong-li C, Xiao-chun W, Jiang-bin W, Jing-bo Z YW. Quality of life in patients with breast cancer and their rehabilitation needs. *Pak J Med Sci*. 2014;30(1):126–30.
13. Chopra I, Kamal KM. A systematic review of quality of life instruments in long-term breast cancer survivors. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2012;10(1):14. Available from: <http://www.hqlo.com/content/10/1/14>
14. Cardona-Arias JA, Higuera-Gutiérrez LF. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Rev Cuba Salud Pública*. 2014;40(2):175–89.
15. Cardona-Arias J. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con VIH/SIDA: Comparación del MOSSF-36, WHOQOL-BREF y WHOQOL-HIV-BREF, Medellín, Colombia, 2009\*. 2012;
16. Molina RT. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*. 2005;21:76–86.
17. Van Esch L, Den Oudsten BL, De Vries J. The World health Organization

quality of life instrument-Short form (WHOQOL-BREF) in women with breast problems. *Int J Clin Heal Psychol*. 2011;11(1):5–22.

18. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135–50.

19. Jiménez-Pérez LM, Zepeda-Ornelas EA, Laguna-Macías PK, Frías-Terrones MG, Meza-León B. Linfedema secundario a cáncer de mama: ¿ Una posible secuela a considerar? *Salus*. 2011;12(1):1–8.

20. Latarjet M, Liard AR. Anatomía humana. Vol. 2. Ed. Médica Panamericana; 2005.

21. Tortora G, Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. Panamericana; 2007.

22. Bland KI, Copeland EM. La mama: manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas. Vol. 1. Ed. Médica Panamericana; 2007.

23. Cuello E, Forner Cordero I, Forner A. Linfedema: Metodos de medición y criterios diagnosticos. *Rehabil* 2010, vol 44, num S1, p 21-28. 2010;

24. Arias A, Álvarez MJ, Martín R, Jiménez CV. Clínica, clasificación y estadiaje del linfedema. *Rehabilitación*. 2010;44:29–34.

25. National Lymphedema Network. Position Statement NLN: the diagnosis and treatment of lymphedema [Internet]. 2011 [cited 2015 May 26]. p. aprox 3 pantallas. Available from: <http://www.lymphnet.org/resources/nln-position-paper-the-diagnosis-and-treatment-of-lymphedema>

26. Harris SR, Schmitz KH, Campbell KL, McNeely ML. Clinical practice guidelines for breast cancer rehabilitation. *Cancer*. 2012;118(S8):2312–24.

27. González J, Sánchez F. Calidad de vida, escalas de valoración y medidas preventivas en el linfedema. *Rehabilitación*. 2010;44(Supl. 1):44–8.

28. Karlsson KY, Wallenius I, Nilsson-Wikmar LB, Lindman H, Johansson BBK.

Lymphoedema and health-related quality of life by early treatment in long-term survivors of breast cancer. A comparative retrospective study up to 15 years after diagnosis. *Support Care Cancer* [Internet]. 2015;23(10):2965–72. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25744286>

29. Noh S, Hwang JH, Yoon TH, Chang HJ, Chu IH, Kim JH. Limb Differences in the Therapeutic Effects of Complex Decongestive Therapy on Edema, Quality of Life, and Satisfaction in Lymphedema Patients. *Ann Rehabil Med*. 2015;39(3):347–59.

30. Gautam AP, Maiya AG, Vidyasagar MS. Effect of home-based exercise program on lymphedema and quality of life in female postmastectomy patients: pre-post intervention study. *J Rehabil Res Dev*. 2011;48(10):1261–8.

31. Ridner SH, Dietrich MS, Kidd N. Breast cancer treatment-related lymphedema self-care: education, practices, symptoms, and quality of life. *Support Care Cancer*. 2011;19(5):631–7.

32. Hernández CC, Baptista LP HS. Metodología de la investigación. 4th ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.

33. Real Academia Española. Diccionario en línea de la real academia española., 2012. URL <http://lema.rae.es/drae>.

34. Herrera A, Granados M, González M. Manual de Oncología. Procedimientos médico quirúrgicos. México: Mc Graw Hill Interamericana. México; 2006. p. 694–702.

35. Instituto Nacional del Cáncer. Diccionario de cáncer [Internet]. [cited 2016 Sep 18]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>

36. Kisner C, Colby L. Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas. Barcelona: Paidotribo. 2005.

37. Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. Qué calidad de vida? *Foro Mund Salud* [Internet]. 1996;17(4):385–7. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/55264>

38. Martín ML, Álvarez FJ, González RG, Salvanés FJ, Cobo PC, García MA. Validación de herramienta informática para el cálculo de linfedema en pacientes con afectación unilateral de extremidad superior. *Rehabilitación*. 2011;45(2):127–33.
39. Organización Mundial de la Salud. WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and version of the assessment. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1996. p. 1–18.
40. RAND health. 36-Item Short Form Survey (SF-36) Scoring Instructions [Internet]. 2016 [cited 2016 May 6]. p. aprox 3 pantallas. Available from: [http://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html](http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html)
41. Sat-Muñoz D, Contreras-Hernández I, Balderas-Peña L-M-A, Hernández-Chávez G-A, Solano-Murillo P, Mariscal-Ramírez I, et al. Calidad de Vida en Mujeres Mexicanas con Cáncer de Mama en Diferentes Etapas Clínicas y su Asociación con Características Socio-Demográficas, Estados Co-Mórbidos y Características del Proceso de Atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Value Heal* [Internet]. 2011;14(5, Supplement):S133–6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301511014434>
42. Recalde MT, Samudio M. Calidad de vida en pacientes con cáncer de mama en tratamiento oncológico ambulatorio en el Instituto de Previsión Social en el año 2010. *Memorias del Inst Investig en Ciencias la Salud* [Internet]. 2012;10:13–29. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1812-95282012000200003&nrm=iso](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282012000200003&nrm=iso)
43. Oliveira IS, Costa LCM, Manzoni ACT, Cabral CMN. Assessment of the measurement properties of quality of life questionnaires in Brazilian women with breast cancer. *Brazilian J Phys Ther*. 2014;18(4):372–83.
44. Wildes KA, Miller AR, de Majors SSM, Otto PM, Ramirez AG. The satisfaction of Latina breast cancer survivors with their healthcare and health-related quality of life. *J Womens Health (Larchmt)* [Internet]. 2011;20(7):1065–74. Available from: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2010.2141>

45. Rojas-Guyler L, Weber A, King K, Swoboda C, Vidourek R. Examining the relationship between diagnosis factors, perceived social support, internal control, and quality of life among female breast cancer survivors. Vol. 31, American Journal of Health Studies. 2016. p. 23–41.
46. Cruz-Beníteza L, Morales-Hernández E. Historia y estado actual sobre los tipos de procedimientos quirúrgicos realizados en cáncer de mama. Gac Mex Oncol. 2014;13(2):124–33.
47. Cahir C, Thomas A, Dombrowski S, Bennett K, Sharp L. Urban–Rural Variations in Quality-of-Life in Breast Cancer Survivors Prescribed Endocrine Therapy. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2017;14(4):394. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/14/4/394>
48. Yuste Sánchez MJ, Lacomba MT, Sánchez BS, Merino DP, da Costa SP, Téllez EC, et al. Health related quality of life improvement in breast cancer patients: Secondary outcome from a simple blinded, randomised clinical trial. The Breast [Internet]. 2015;24(1):75–81. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960977614002173>
49. Palomino Moral P a., Grande Gascón ML, Linares Abad M. La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. Rev Int Sociol [Internet]. 2014;72(Extra\_1):45–70. Available from: <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/587/607>
50. Tiezzi MFB da M, de Andrade JM, Romão APMS, Tiezzi DG, Leri MR, Carrara HAH, et al. Quality of Life in Women With Breast Cancer Treated With or Without Chemotherapy. Cancer Nurs [Internet]. 2017;40(2):108–16. Available from: <http://insights.ovid.com/crossref?an=00002820-201703000-00005>
51. Valenti M, Porzio G, Aielli F, Verna L, Cannita K, Manno R, et al. Physical exercise and quality of life in breast cancer survivors. Int J Med Sci. 2008;5(1):24–

8.

52. Aerts PDM, De Vries J, der Steeg AFW, Roukema JA. The relationship between morbidity after axillary surgery and long-term quality of life in breast cancer patients: The role of anxiety. *Eur J Surg Oncol*. 2011;37(4):344–9.

53. Reich M, Remor E. Calidad de vida relacionada con la salud y variables psicosociales: caracterización de una muestra de mujeres uruguayas con cáncer de mama. *Psicooncología*. 2011;8(2–3):171–453.

54. Zúniga MA, Carrillo G, Fos P, Gandek B, Medina-Moreno M. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México\*. *Health Care (Don Mills)*. 1999;41(2):23–6.

55. Zapata CS, Romero HG. El reto de la valoración de la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. *Salud Uninorte [Internet]*. 2010;26(1):134–42. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v26n1/v26n1a13.pdf>

56. Sackey H, Johansson H, Sandelin K, Liljegren G, MacLean G, Frisell J, et al. Self-perceived, but not objective lymphoedema is associated with decreased long-term health-related quality of life after breast cancer surgery. *Eur J Surg Oncol*. 2015;41(4):577–84.

57. Disipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol [Internet]*. 2013;14(6):500–15. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70076-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70076-7)

58. Yélamos C, Montesinos F, Eguino A, Fernández B, González A, García M, et al. Impacto del linfedema en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*. 2007;4(1):143.

59. Johansen S, Fosså K, Nesvold IL, Malinen E, Fosså SD. Arm and shoulder morbidity following surgery and radiotherapy for breast cancer. *Acta Oncol [Internet]*. 2014;53(4):521–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24495044>

60. Assis MR, Marx AG, Magna LA, Ferrigno IS V. Late morbidity in upper limb function and quality of life in women after breast cancer surgery. *Brazilian J Phys Ther.* 2013;17(3):236–43.

### XIII. Anexos

#### a. Consentimiento Informado

#### **“Calidad de Vida en Mujeres con Linfedema Secundario a Cáncer de Mama”**

El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el linfedema secundario a cáncer de mama y la percepción de calidad de vida en mujeres con este padecimiento.

Si decide participar en este estudio se le pedirá que responda algunas sencillas preguntas respecto a su estado de salud, particularmente en relación al cáncer de mama y a la posible presencia de linfedema. Así mismo, se le tomarán algunas medidas en sus brazos para observar si hay algún aumento de volumen. Por último, se le entregarán un par de cuestionarios para conocer su calidad de vida y estado de bienestar en general. Los cuestionarios no implican respuestas correctas o incorrectas. Es importante que responda a todas y cada una de las preguntas de manera sincera y sin necesidad de reflexionar mucho.

Su participación tomaría aproximadamente 30 minutos. Su colaboración no implica costo económico alguno para usted y tampoco se le otorgará retribución económica. Su decisión de aceptar o no participar es libre y voluntaria y no condiciona el servicio que recibe en su institución de salud ni su tratamiento.

Siendo parte de este estudio Usted colaborará en la obtención de información que ayudará a construir una perspectiva de la calidad de vida de las pacientes que tienen esta enfermedad y que viven con la secuela del linfedema, lo que promoverá

tratamientos más efectivos que permitan recuperar un buen nivel de vida. Igualmente usted obtendrá información sobre medidas que puede realizar para prevenir y/o tratar las secuelas del cáncer de mama.

Si tiene alguna duda sobre el proceso expresado en este escrito no dude exponerla hasta resolver todas sus interrogantes. En cualquier momento puede decidir no ser más parte del estudio sin perjuicio alguno. Todos los datos obtenidos en este estudio serán tratados de forma confidencial.

Si es de su interés y así lo solicita, se le proporcionará información actualizada que se obtenga de esta investigación.

Grupo de Investigación

Dra. Damaris Estrella Castillo

Dra. Lizzette Gómez de Regil

L.R. Ingrid Olais Arjona (tel. 9993526334)

#### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE

Mi participación en este estudio de investigación es voluntaria. Puedo decidir no ser parte o retirarme del estudio de investigación en cualquier momento sin sanciones ni pérdida de beneficios a los cuales tengo derecho. Se me ha otorgado la oportunidad de hacerle preguntas al investigador del estudio para aclarar dudas. Hasta ahora, mis preguntas han sido respondidas a mi entera satisfacción.

Ratifico que se me ha informado con claridad lo siguiente:

- Cuánto tiempo estaré en el estudio de investigación
- El propósito de este estudio me ha sido explicado a mi entera satisfacción

- Procedimientos y las pruebas que se realizarán durante el estudio de investigación.
- Cualquier posible riesgo físico o moral de participar en este estudio de investigación.

Luego entonces, Yo, voluntariamente acepto participar en este estudio.

Participante

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Testigo 1

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Relación con el participante: \_\_\_\_\_

Testigo 2

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Relación con el participante: \_\_\_\_\_

b. Entrevista

**“Calidad de Vida en Mujeres con Linfedema Secundario a Cáncer de Mama”**

**Fecha de entrevista:** \_\_\_\_\_

**Lugar de entrevista:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistador:** \_\_\_\_\_

**I.- Datos sociodemográficos**

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Escolaridad (último grado estudiado): \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Ocupación:

Ama de casa \_\_\_\_\_ Empleada \_\_\_\_\_ Jubilada \_\_\_\_\_

Con licencia \_\_\_\_\_ Desempleada \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_

Localidad en la que vive: \_\_\_\_\_

Servicio médico con el que cuenta:

IMSS \_\_\_\_ ISSSTE \_\_\_\_ Seguro popular \_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

## II.- Datos clínicos

Lado en el que presentó el tumor: Derecho \_\_\_\_ Izquierdo \_\_\_\_

Fecha en la que fue diagnosticada con cáncer de mama: \_\_\_\_\_

Tratamiento quirúrgico recibido:

Cirugía conservadora \_\_\_\_ Mastectomía total \_\_\_\_

Mastectomía total preservadora de piel \_\_\_\_ Mastectomía radical modificada \_\_\_\_

Estadio del tumor:

0 \_\_\_\_ IA \_\_\_\_ IIA \_\_\_\_ IIIA \_\_\_\_ IV \_\_\_\_

IB \_\_\_\_ IIB \_\_\_\_ IIIB \_\_\_\_

IIIC \_\_\_\_

Fecha de la cirugía: \_\_\_\_\_

Número de ganglios extirpados: \_\_\_\_\_

Tratamiento adyuvante:

Radioterapia \_\_\_\_ Quimioterapia \_\_\_\_

Hormonoterapia \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_

¿Durante cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

El tratamiento finalizó debido a:

Alta médica: \_\_\_\_ Abandono voluntario: \_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

¿Usted además usó alguna otra medida para curarse?

¿Ha tenido alguna recaída por cáncer de mama? (mes y año)

¿Presenta o ha presentado alguno de los siguientes síntomas en el brazo del lado operado?

Síntomas	Presente	Pasado
Rigidez		
Hinchazón		
Limitación del movimiento		
Sensación de pesadez		

### III.- Inspección de la piel y circometría

	Derecho	Izquierdo
Afectado		
Dominante		
Signo de Stemmer		
Aspecto de la piel		
Pilosidad		
Coloración		
Humectación		
Elasticidad		
Cicatrices		
Circometría		
Metacarpofalángicas		
Muñeca		
Mitad de antebrazo		
Codo		

Mitad de brazo		
65% de brazo ( _____ cm)		
Longitud		
Distancia dedos-muñeca		
Distancia muñeca-mitad de antebrazo		
Distancia del brazo		

Volumen lado afectado (VLA): \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup> ( \_\_\_\_\_ )

Volumen lado sano (VLS): \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup> ( \_\_\_\_\_ )

VLA – VLS: \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>

Grado I / Leve (2-3 cm) \_\_\_\_\_

Grado II / Moderado (3-5 cm) \_\_\_\_\_

Grado III / Grave (>5 cm) \_\_\_\_\_

**Estadio del linfedema**

Piel depresible, movable, cede en alto (reversible) ( I ) \_\_\_\_\_

Piel no depresible, consistencia esponjosa, existe ya cierta fibrosis ( II ) \_\_\_\_\_

Piel dura y fibrótica cambios tróficos (irreversible) ( III ) \_\_\_\_\_

¿Sabe usted qué es un linfedema? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Conoce las medidas preventivas del linfedema? ¿Cuáles?

Si presenta linfedema, continúe con la sección IV

Si no presenta linfedema, continúe a la sección V

\*\*\*\*\*

**IV.- Datos de linfedema**

Además del linfedema actual, ¿ha presentado linfedema anteriormente?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cuándo? (mes/año) \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Desde cuándo se presentó el linfedema actual? (mes/año): \_\_\_\_\_

Meses con linfedema: \_\_\_\_\_

¿Lleva a cabo medidas en casa para mejorar los síntomas de su brazo?

¿Ha recibido algún tratamiento para el linfedema? Indique cuál:

## V.- Cuestionarios calidad de vida

### WHOQOL-BREF

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas. Por favor, conteste a todas las preguntas. Si no está seguro qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada; generalmente ésta es la primera respuesta elegida. Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las **últimas dos semanas**.

Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos y marque su respuesta.

1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

Muy mal      Poco      Lo normal      Bastante bien      Muy bien

2. ¿Cuán satisfecho está con su salud?

Muy insatisfecho      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las **últimas dos semanas**.

3. ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?

Nada      Un poco      Lo normal      Bastante      Extremadamente

4. ¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

5. ¿Cuánto disfruta de la vida?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

6. ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

7. ¿Cuál es su capacidad de concentración?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

8. ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

9. ¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?

Nada            Un poco            Lo normal            Bastante            Extremadamente

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan totalmente” usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las **últimas dos semanas**.

10. ¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

11. ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

13. ¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?

Nada            Un poco            Moderado            Bastante            Totalmente

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan satisfecho o bien” se ha sentido en varios aspectos de su vida en las **últimas dos semanas**.

16. ¿Cuán satisfecho está con su sueño?

Nada            Poco            Lo normal            Bastante satisfecho            Muy satisfecho

17. ¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?

Nada            Poco            Lo normal            Bastante satisfecho            Muy satisfecho

18. ¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

19. ¿Cuán satisfecho está de sí mismo?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

20. ¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

21. ¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

22. ¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

23. ¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

24. ¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

25. ¿Cuán satisfecho está con su transporte?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las **últimas dos semanas**.

26. ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?

Nada      Poco      Lo normal      Bastante satisfecho      Muy satisfecho

### SF-36

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, diría que su salud es:

Excelente      Muy buena      Buena      Regular      Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año

Algo mejor ahora que hace un año

Más o menos igual que hace un año

Algo peor ahora que hace un año

Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada

5.-Su salud actual, ¿le limita para llevar la bolsa de la compra?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada

6.-Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

Sí, me limita mucho      Sí, me limita un poco      No, no me limita nada



15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

Sí

No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

Sí

No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

Sí

No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimida, o nerviosa)?

Sí

No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimida, o nerviosa)?

Sí

No



26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmada y tranquila?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimada y triste?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotada?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansada?

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces
	Sólo alguna vez	Nunca	

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre      Casi siempre      Algunas veces      Sólo alguna vez      Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enferma más fácilmente que otras personas.

Totalmente cierta      Bastante cierta      No lo sé  
Bastante falsa      Totalmente falsa

34. Estoy tan sana como cualquiera.

Totalmente cierta      Bastante cierta      No lo sé  
Bastante falsa      Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

Totalmente cierta      Bastante cierta      No lo sé  
Bastante falsa      Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

Totalmente cierta      Bastante cierta      No lo sé  
Bastante falsa      Totalmente falsa

c. Tablas de resultados

Tabla 1. Calidad de vida en el cuestionario WHOQOL-BREF de acuerdo a la presencia/ausencia de los síntomas de perfil de linfedema.												
	Rigidez			Edema			Limitación de movimiento			Sensación de pesadez		
	Sí (n=50)	No (n=42)	p	Sí (n=34)	No (n=58)	p	Sí(n=31)	No(n=61)	p	Sí (n=36)	No (n=56)	p
Calidad de vida en general	3.60(.05)	3.60(0.96)	.98	3.41(1.04)	3.71(0.97)	.17	3.42(1.08)	3.69(0.95)	.22	3.47(1.15)	3.63(0.89)	.34
Salud en general	3.50(1.09)	3.64(1.10)	.53	3.50(1.08)	3.60(1.10)	.66	3.19(1.10)	3.75(1.04)	<b>.03*</b>	3.47(1.25)	3.63(0.98)	.51
Salud física	62.38(16.92)	65.00(20.43)	.50	61.85(18.33)	64.58(18.75)	.49	61.61(19.19)	64.57(18.28)	.47	60.52(19.92)	65.53(17.51)	.20
Salud psicológica	63.46(17.51)	68.38(17.11)	.17	63.52(15.27)	66.98(18.55)	.36	62.45(20.17)	67.36(15.75)	.20	63.41(20.01)	67.17(15.53)	.31
Relaciones sociales	52.12(17.87)	58.69(19.26)	.09	54.64(18.86)	55.39(18.77)	.85	52.83(17.76)	56.27(19.21)	.40	54.55(16.89)	55.48(19.92)	.81
Entorno	54.42(15.06)	58.42(14.38)	.19	56.32(14.96)	56.20(14.85)	.97	54.35(13.82)	57.21(15.31)	.38	54.83(14.72)	57.16(14.93)	.46

La comparación entre grupos fue realizada utilizando la prueba t de student o la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes.

**Tabla 2. Calidad de vida en el cuestionario de salud SF-36 de acuerdo a la presencia/ausencia de los síntomas de perfil de linfedema.**

	Rigidez			Edema			Limitación de movimiento			Sensación de pesadez		
	Sí(n=50)	No(n=42)	p	Sí(n=34)	No(n=58)	p	Sí (n=31)	No(n=61)	p	Sí(n=36)	No(n=56)	p
Función física	60.50(24.41)	72.14(23.84)	<b>.02*</b>	63.23(23.05)		.44	58.53(25.79)	69.50(23.51)	<b>.04*</b>	56.38(25.31)	71.87(22.53)	<b>.01*</b>
Rol físico	47.50(44.67)	63.69(43.54)	.08	49.26(45.42)	58.18(44.27)	.35	39.51(44.61)	62.70(42.96)	<b>.03</b>	29.86(39.55)	70.98(40.38)	<b>.01*</b>
Dolor corporal	63.75(26.21)	69.64(30.71)	.32	57.57(26.06)	71.63(28.55)	<b>.02*</b>	64.43(29.61)	67.45(27.87)	.63	57.29(29.75)	72.32(26.00)	<b>.01*</b>
Salud general	57.10(18.54)	64.28(19.33)	.07	58.82(21.03)	61.29(18.07)	.55	56.29(21.48)	62.45(17.66)	.14	57.08(20.04)	62.50(18.41)	.18
Vitalidad	62.00(20.10)	67.26(20.78)	.22	63.38(18.07)	65.00(21.88)	.71	64.83(22.93)	64.18(19.30)	.88	59.30(21.35)	67.67(19.37)	.05
Función social	70.00(22.86)	77.08(24.21)	.15	73.52(21.48)	73.06(24.97)	.92	70.56(25.93)	74.9(22.47)	.44	69.79(21.20)	75.44(24.99)	.26
Rol emocional	58.00(45.58)	73.01(40.48)	.10	61.76(45.78)	66.66(42.80)	.60	60.21(45.88)	67.21(42.81)	.47	55.55(45.77)	70.83(41.71)	.10
Salud mental	66.24(19.48)	73.42(18.71)	.07	67.05(18.13)	70.96(20.07)	.35	67.71(20.75)	70.42(18.73)	.53	65.88(19.93)	71.85(18.80)	.15
Ítem transición de salud	65.50(28.96)	68.45(30.27)	.63	72.05(27.36)	63.79(30.41)	.19	68.54(30.25)	65.98(29.23)	.69	65.97(31.14)	67.41(28.57)	.82

La comparación entre grupos fue realizada utilizando la prueba t de student o la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes.