



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y  
CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**EFEECTO DE UN PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO PARA  
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON  
CÁNCER POSTMASTECTOMIZADAS DEL HOSPITAL  
NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN.  
LIMA. 2013.**

**CERVANTES MORÓN, CLAUDIA DENISSE**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO  
MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.**

**ASESORA:**

**Lic. YANINA SOTO AGREDA**

**Lima – Perú**

# HOJA DE APROBACIÓN

Cervantes Morón, Claudia Denisse.

**EFFECTO DE UN PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO PARA MEJORAR  
LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER  
POSTMASTECTOMIZADAS DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO  
ALMENARA IRIGOYEN. LIMA. 2013.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de  
Licenciada en Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y  
Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

---

---

---

LIMA – PERÚ

2014

Se dedica este trabajo a:

A Dios por su infinita misericordia,  
Sus cuidados, su amor y su protección;  
Y por renovar mis fuerzas cada día para  
Vencer los obstáculos.

A mis queridos padres Walter Cervantes Gutiérrez y  
María Morón De Cervantes, mi agradecimiento eterno  
Por su apoyo incondicional, su comprensión y sus  
Consejos durante mi formación académica.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

A mis licenciados por ser guía y ejemplo de  
Mi formación profesional y en especial a mi asesora  
Lic. Nidia Yanina Soto Agreda por sus críticas  
Constructivas y Sugerencias que me  
Ayudaron a culminar esta tesis.

Al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del  
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en especial  
A las pacientes del programa de patología mamaria.  
Por darme la oportunidad de aplicar mis conocimientos.

## RESUMEN

El cáncer de mama, es la causa más frecuente de muerte en las mujeres, tanto en países desarrollados como, en los países en desarrollo. La presente investigación denominada “Efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”.

**OBJETIVO:** Determinar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**MATERIAL Y METODOS:** La presente investigación es de tipo explicativa - cuasiexperimental. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes, del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del programa de patología mamaria, quienes han sido intervenidas mediante una mastectomía por presenciar cáncer de mama entre los estadio I y II. El instrumento que se utilizó para obtener los resultados fue el QLQ-C30 (Cuestionario de Calidad de Vida) para pacientes con cáncer, elaborado por la organización Europea para la investigación y tratamiento del Cáncer (EORTC).

**RESULTADOS:** En la presente investigación denominado: “Efecto de un programa de tratamiento fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013. Los resultados fueron: Antes del inicio del programa, la evaluación de la Calidad de Vida en general presentó una puntuación promedio de 45 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 59. Esta variación representa el 14%.

**CONCLUSIONES:** El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013. Esto nos indica un claro deterioro de esta variable tan importante en el curso de esta patología.

**PALABRAS CLAVES:** Programa fisioterapéutico, Calidad de Vida, Cáncer de mama, mastectomía.

## ABSTRACT

Breast cancer is the most common cause of death in women both in developed countries and in developing countries. This research entitled "Effect of a physical therapy program to improve the quality of life in patients with cancer of breast mastectomy of Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital."

**OBJECTIVE:** To determine the effect of a physical therapy program to improve the quality of life in patients with cancer postmastectomy at Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital. Lima. 2013.

**MATERIAL AND METHODS:** This research is explanatory type-quasi-experimental. The sample consisted of 50 patients, the Hospital National Guillermo Almenara Irigoyen Breast pathology program, who have been taken over by a mastectomy for breast cancer witness between stage I and II. In the instrument used to obtain the results was the QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire) for cancer patients, developed by the European Organization for Research and Treatment of Cancer. (EORTC)

**RESULTS:** In this investigation called. "Effect of a Physiotherapy program to improve the quality of life of women with breast mastectomy of Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital. Lima. 2013. The results were: Before the start of the program, evaluation of the quality of life in general provided an average score of 45 and after the program provided an average of 59 points. This variation accounts for 14%.

**CONCLUSIONS:** The physical therapy program has significant effectiveness in the quality of life of breast cancer patients Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital. Lima. 2013. This indicates a clear deterioration of this variable as important in the course of this disease.

**KEYWORDS:** physiotherapy program, Quality of Life, Breast Cancer, mastectomy.

## LISTA DE TABLAS

|   |         |
|---|---------|
| 01.- Operalización de variables                             | Pág. 60 |
| 02.- Edad promedio de la muestra                            | Pág. 64 |
| 03.- Grupo Etéreo de la muestra                             | Pág. 65 |
| 04.- Estadíos de cáncer de la muestra                       | Pág. 66 |
| 05.- Ubicación de la mastectomía de la muestra              | Pág. 67 |
| 06.- Año de la mastectomía de la muestra                    | Pág. 68 |
| 07.- Estado de Salud Global de la muestra                   | Pág. 69 |
| 08.- Escala Funcioal de la muestra - Puntuación Promedio    | Pág. 71 |
| 09.- Escala Funcional Promedio de la muestra                | Pág. 73 |
| 10.- Escala Funcional- Puntuación Promedio Grupo Etéreo     | Pág. 74 |
| 11.- Escala Funcional- Promedio por estadío                 | Pág. 76 |
| 12.- Escala de Síntomas - Promedio de la muestra            | Pág. 77 |
| 13.- Escala de Síntomas - Promedio de la muestra            | Pág. 79 |
| 14.- Escala de Síntomas - Promedio por Grupo Etéreo         | Pág. 80 |
| 15.- Escala de Síntomas - Promedio por estadío              | Pág. 82 |
| 16.- Calidad de vida de la muestra                          | Pág. 83 |
| 17.- Calidad de vida Promedio total por Grupo Etéreo        | Pág. 84 |
| 18.- Calidad de vida Promedio Total por Estadío             | Pág. 86 |
| 19.- Rangos de Wilcoxon (Prueba de Hipótesis general)       | Pág. 87 |
| 20.- Rangos de Wilcoxon(Prueba de Hipótesis Específica H1I) | Pág. 88 |
| 21.- Rangos de Wilcoxon(Prueba de Hipótesis Específica H2)  | Pág. 89 |
| 22.- Rangos de Wilcoxon(Prueba de Hipótesis Específica H3I) | Pág. 90 |

## LISTA DE GRAFICOS

|   |        |
|---|--------|
| 01.- Circuito del autodrenaje                               | Pág.53 |
| 02.- Grupo Etéreo de la muestra                             | Pág.65 |
| 03.- Estadíos de cáncer de la muestra                       | Pág.66 |
| 04.- Ubicación de la mastectomía de la muestra              | Pág.67 |
| 05.- Año de la mastectomía de la muestra                    | Pág.68 |
| 06.- Estado de Salud Global de la muestra                   | Pág.70 |
| 07.- Escala Funcional de la muestra - Puntuación Promedio   | Pág.72 |
| 08.- Escala Funcional - Promedio de la muestra              | Pág.73 |
| 09.- Escala Funcional- Puntuacion Promedio por Grupo Etéreo | Pág.75 |
| 10.- Escala Funcional- Promedio por estadio                 | Pág.76 |
| 11.- Escala de Síntomas Promedio de la muestra              | Pág.78 |
| 12.- Escala de Síntomas Promedio de la muestra              | Pág.79 |
| 13.- Escala de Síntomas Promedio por Grupo Etéreo           | Pág.81 |
| 14.- Escala de Síntomas Promedio por estadio                | Pág.82 |
| 15.- Calidad de vida de la muestra                          | Pág.83 |
| 16.- Calidad de vida Promedio total por Grupo Etéreo        | Pág.85 |
| 17.- Calidad de vida Promedio Total por Estadio             | Pág.86 |



# INDICE

|   |    |
|---|----|
| DEDICATORIA .....                           | 3  |
| AGRADECIMIENTO .....                        | 4  |
| RESUMEN.....                                | 5  |
| ABSTRACT .....                              | 6  |
| LISTAS DE TABLAS.....                       | 7  |
| LISTAS DE GRÁFICOS.....                     | 8  |
| INDICE .....                                | 9  |
| INTRODUCCIÓN.....                           | 12 |
| CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN       |    |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....       | 15 |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....          | 18 |
| 1.2.1. Problema Principal .....             | 18 |
| 1.2.1. Problemas Secundarios.....           | 18 |
| 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....     | 19 |
| 1.3.1. Objetivo General .....               | 19 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos.....           | 19 |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... | 20 |
| 1.4.1. Justificación Teórica.....           | 21 |
| 1.4.2. Justificación Práctica.....          | 21 |
| 1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....   | 22 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO                  |    |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....  | 24 |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales.....    | 24 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales .....        | 30 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2. BASES TEÓRICAS.....                           | 32 |
| 2.2.1. Generalidades de la mama .....              | 32 |
| a. Anatomía de la mama .....                       | 32 |
| b.- Inervacion de la mama y axila.....             | 33 |
| c. Glándula mamaria.....                           | 34 |
| d. Sistema Linfático de la mama .....              | 35 |
| 2.2.2. Generalidades del cáncer de mama .....      | 37 |
| a. Definición .....                                | 37 |
| b. Factores de Riesgo.....                         | 37 |
| c. Estadíos del cáncer de mama.....                | 38 |
| 2.2.3. Generalidades de la mastectomía.....        | 40 |
| a. Tipos de la mastectomía.....                    | 40 |
| b. Deficiencias y problemas post-operatorios ..... | 42 |
| 2.2.4.Generalidades de calidad de vida .....       | 44 |
| a. Concepto de calidad de vida.....                | 44 |
| b. Calidad de vida relacionada a la salud .....    | 44 |
| c. Dimensiones de la calidad de vida.....          | 45 |
| d. Cuestionario QLQ-C30 .....                      | 47 |
| e. Protocolo del programa de tratamiento.....      | 48 |
| f. Plan de tratamiento.....                        | 49 |
| 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....           | 56 |
| <br>CAPITULO III: METODOLOGÍA                      |    |
| 3.1.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....             | 57 |
| 3.1.1. Hipótesis general .....                     | 57 |
| 3.1.2. Hipótesis específicas .....                 | 57 |
| 3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN .....                | 58 |
| 3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....              | 58 |
| 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN ..... | 58 |
| 3.4.1. Población .....                             | 58 |
| 3.4.2. Muestra .....                               | 59 |
| a. Criterios de exclusión:.....                    | 59 |

|  |     |
|--|-----|
| b. Criterios de inclusión:.....                                      | 59  |
| 3.5. VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES.....                       | 60  |
| 3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....        | 61  |
| 3.6.1. Técnicas de recolección de datos.....                         | 61  |
| 3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....                     | 61  |
| 3.7. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....                               | 62  |
| <b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS</b> |     |
| 4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS.....                              | 64  |
| 4.1.1. Contrastación de hipótesis.....                               | 87  |
| a.Hipótesis general .....  | 87  |
| b.Hipótesis específicas .....  | 98  |
| DISCUSIÓN FINAL.....   | 91  |
| CONCLUSIONES.....  | 93  |
| RECOMENDACIONES.....   | 94  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                     | 95  |
| <b>ANEXOS</b>  |     |
| ANEXO 1: Consentimiento Informado.....                               | 99  |
| ANEXO 2: Datos de filiación .....                                    | 98  |
| ANEXO 3: Cuestionario de QLQ C-30.....                               | 101 |
| ANEXO 5: Protocolo de tratamiento .....                              | 103 |
| ANEXO 4: Plan de tratamiento .....                                   | 104 |
| MATRIZ DE CONSISTENCIA .....   | 109 |

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el crecimiento anormal de células malignas en el tejido mamario. Existen dos tipos de cáncer de mama: el carcinoma ductal y carcinoma lobulillar, denominados así por la zona anatómica donde inicia este proceso del cáncer.

El pronóstico de esta enfermedad depende del estadio en el que se encuentre desarrollado el cáncer, en la edad de la paciente y otros factores. Los tumores que se detectan a tiempo se tratan con éxito mediante una cirugía, radioterapia y/o tratamiento hormonal.

En estos tratamientos, sobre todo de una cirugía (mastectomía), el paciente corre el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas: dolor de la cirugía, linfedema, pérdida de fuerza muscular, etc.

El diagnóstico del cáncer de mama y el tratamiento quirúrgico (mastectomía), generan disminución del puntaje de las dimensiones de la calidad de vida, de:

1. Escala global de salud y calidad de vida.
2. Escala funcional.
3. Escala de síntomas.

Por tal razón, la presente investigación tiene como objetivo, demostrar si el programa de tratamiento fisioterapéutico si tiene efecto significativo en mejorar la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. De manera que con la aplicación de este programa se pueda prevenir y/o mejorar las complicaciones postquirúrgicas, buscando así lograr la máxima independencia funcional de acuerdo al estadio en el que se encuentre.

El informe de esta investigación se presenta en los siguientes capítulos:

El capítulo I se expone la problemática a través del planteamiento del problema, el objetivo general y los específicos, la justificación e importancia de la investigación.

El capítulo II refiere a los antecedentes de la investigación mediante la descripción de diferentes estudios relacionados con el tema a tratar, además de las bases teóricas.

El capítulo III se propone el marco metodológico, señalando el tipo de investigación, método de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

El capítulo IV presenta los resultados de la investigación, lo cual implica la descripción de cada variable y la relación entre ellas; además, se ha incluido la contrastación de las hipótesis correspondientes. En esta sección también se incluye la discusión de los resultados.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se derivaron de los resultados.

# **CAPITULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:

El cáncer de mama, es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. (1)

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, ya que representa el 16% de todos los cánceres femeninos. (1)

En Europa el país con menor incidencia del cáncer de mama es España, siendo su incidencia menor que la de Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Países Bajos, Bélgica, Alemania, Francia y Suiza. (2)

En América Latina y el Caribe casi 300 000 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad. En otras palabras, esta neoplasia causa la muerte de 83 mujeres por día, cada hora fallecen tres mujeres víctimas del cáncer de la mama. (3)

En el Perú el 85% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en estadios avanzados y solo 15% en etapa inicial. (4)

En el 2012 se realizó, 60 mil despistajes clínicos, cerca de 11 mil mamografías y más de 8 mil ecografías de mamas que permitieron detectar 150 nuevos casos de cáncer de mama, la mayoría (85%) en estado tardío.(4)

En el Perú, las ciudades de Lima y Arequipa presentan mayor incidencia de cáncer de mama. En los últimos 30 años ha incrementado su incidencia a 26.5 por 100,000 mujeres, y la tasa de mortalidad es de 9.3 por 100 mil. (5)

En el Perú (MINSA) dio inicio al Programa Nacional de Cáncer de Mama en todos los servicios de Salud del país. El objetivo principal fue disminuir la mortalidad por cáncer de mama a través de la pesquisa precoz con diagnóstico temprano y, como consecuencia, la entrega de tratamientos oportunos y adecuados. (5)

La Municipalidad de Lima Metropolitana se unió a la Campaña de Concientización del Cáncer de Mama (2013), en el marco del mes de la lucha mundial contra esta enfermedad. Además, ha resaltado que se debe “revalorar” la fisioterapia y dirigir el tratamiento para luchar contra las posibles secuelas tardías, así como encaminar al paciente a que adopte estilos de vida más saludables, en los que la actividad física juega un papel importante. (5)

La utilización del concepto de Calidad de Vida (CV) se remonta en los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de su vida. (6)

La calidad de vida en las últimas décadas se ha producido debido al incremento progresivo de las publicaciones sobre calidad de vida como una herramienta de medición de este nivel de bienestar (6) y para la evaluación de los sistemas de salud desde una perspectiva social. (7)

Dentro de las ciudades con mejor calidad de vida nivel mundial, las ciudades de Europa dominan más de la mitad de las 25 que encabezan el ranking. (8)

Entre las ciudades Europeas, Viena (Austria) ocupa el primer lugar como la ciudad con la mejor Calidad de Vida en el mundo, seguida por Zúrich (Suiza) y Auckland (Nueva Zelanda) que se ubican en la segunda y tercera posición. (8)

En América, las ciudades canadienses dominan los primeros puestos de calidad de vida del ranking para esta región. Estados Unidos ocupan los puestos más altos del ranking. (8)

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (Lima), esta realidad no es ajena, debido a la alta incidencia de pacientes con cáncer de mama que han sido mastectomizadas.

Existe un sin número de complicaciones post quirúrgicas que afectan la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas como: la limitación



funcional, alteración de la sensibilidad del miembro superior en el cual la mama ha sido retirada, alteración del aspecto psico-emocional.

El propósito de la Fisioterapia, es mejorar su calidad de vida, con el objetivo de que sean tan confortables y productivas como sea posible, y que, de este modo, el paciente pueda mejorar y potenciar su capacidad funcional mejorando su expectativa de vida.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1.- PROBLEMA GENERAL:**

**PG.-** ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013?

### **1.2.2.- PROBLEMAS ESPECÍFICOS:**

**P1.-** ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala global de salud y calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013?

**P2.-** ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala funcional en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013?

**P3.-** ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala de síntomas en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013?

## **1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

### **1.3.1.- OBJETIVO PRINCIPAL**

**OG.-** Determinar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

### **1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**O1.-** Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala global de salud y calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**O2.-** Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala funcional en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**O3.-** Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala de síntomas en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

## 1.4.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Actualmente el cáncer de mama es la causa de muerte más frecuente en las mujeres a nivel mundial.

A través de esta investigación científica, lo que se busca es demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico en mejorar la calidad de vida de pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Midiendo a través del cuestionario QLQ C-30. Realizando dos evaluaciones; antes y después del desarrollo del programa fisioterapéutico ya establecido por la licenciada de terapia física y rehabilitación del programa de patología mamaria del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Hoy en día se ha propuesto realizar un trabajo global del paciente con cáncer postmastectomizada, viendo a la persona desde un punto holístico. Con el objetivo de lograr una independencia en sus actividades de la vida diaria de acuerdo al estadio en el que se encuentre, mejorando así su calidad de vida.

Está claro que el linfedema es una consecuencia común, luego de una cirugía de mama. Pero también se alteran otros aspectos importantes como:

- Pérdida o limitación de la amplitud del movimiento.
- Pérdida de la fuerza muscular.
- Alteración de la sensibilidad.
- Alteración de la postura.
- Alteración del área socio-emocional.

Además, vale la pena destacar que es un tema escasamente tratado en estas dos variables en nuestro país, se podrán formular nuevas investigaciones que profundicen y apoyen los resultados de esta investigación con lo cual se logre dirimir los vacíos cognitivos referidos al tema.

#### **1.4.1.- JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:**

A continuación se detallara las variables de este trabajo de investigación:

- **Programa de tratamiento fisioterapéutico**

La fisioterapia tiene un papel en la rehabilitación física después de la operación, previniendo y tratando complicaciones como el linfedema, disminución de la amplitud de movimiento de las articulaciones del miembro superior, corrigiendo la postura, las alteraciones sensitivas, y, así, promoviendo la recuperación funcional y propiciando una mejor calidad de vida. (9)

- **Calidad de Vida**

Es la Percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y precauciones. (10)

#### **1.4.2.- JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

En este estudio se utilizará el siguiente instrumento:

Cuestionario de calidad de vida qlq-c30. Para medir la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas, antes y después de su participación en un programa de tratamiento fisioterapéutico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## **1.5 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACION:**

Dentro del marco de esta investigación hemos encontrado las siguientes dificultades.

### **1.5.1 LIMITACIÓN BIBLIOGRÁFICA:**

En Perú, existen pocos estudios realizados sobre el efecto de un tratamiento fisioterapéutico en la calidad de vida de pacientes con cáncer postmastectomizadas.

Por lo tanto la búsqueda bibliográfica es Limitada con respecto a la relación de estas dos variables juntas, ya que se encontró algunas tesis sin fundamento bibliográfico. Hasta el momento no se le da la importancia adecuada a esta realidad problemática como es la participación activa de un programa fisioterapéutico.

Se pudo obtener información virtual en países de: España, México y Brasil; ya que en estos países si se ha implantado esta cultura, brindándosele la debida importancia.

### **1.5.2 LIMITACIÓN PROCEDIMENTAL:**

Lograr conseguir el numero de paciente con ciertas características iguales, para la aplicación del cuestionario QLQ-C30 que se utilizo en esta investigación científica.

Recuperar las sesiones interrumpidas por días feriados durante el mes de diciembre.

La investigación también está limitada por pacientes que no deseen participar y los que no pertenezcan al programa de patología mamaria.

# **CAPITULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

#### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Cruz Bermúdez Harold Fabián, Moreno collazos Jorge Enrique, Angarita Fonseca Adriana, 2013. *Medición de la calidad de vida por el cuestionario qlq-c30 en sujetos con diversos tipos de cáncer de la ciudad de Bucaramanga- Colombia.* La medición de la calidad de vida (CV) permite establecer la percepción general del individuo a los procesos de salud – enfermedad, el tratamiento instaurado y la percepción de la salud. El objetivo fue realizar la medición de la CV en sujetos con diversos tipos de cáncer de la ciudad de Bucaramanga- Colombia.

El método se realizó un estudio no experimental descriptivo en la Fundación de Alivio contra el Cáncer AVAC, para medir la CV se aplicó el cuestionario EORTC QLQ-C30. Los resultados de la población de estudio estuvo conformada por 40 sujetos de los cuales el 45% (n=18) estaba hospitalizado y el 55% (n=22) pertenecían al programa ambulatorio, la edad promedio fue  $60,98 \pm 11,5$  años, el género predominante fue femenino (72,5%), el tiempo promedio de evolución del cáncer  $4,68 \pm 5,17$  años, el cáncer predominante fue el de mama en el sexo femenino y próstata en el masculino, el promedio del puntaje global del cuestionario EORTC QLQ-C30 fue de  $60 \pm 9.3$  puntos, los tipos de cáncer que presentaron puntajes más altos fueron el linfoma, cáncer de colon y tiroides, mientras que el cáncer con menor puntaje es el mieloma múltiple y el cáncer de próstata. En relación a la medición de la CV, se establece claramente la importancia de la evaluación, ya que se trata de un fenómeno subjetivo, los sujetos con puntajes altos, deberán ser objeto de cuidado e interés al momento de planificar actividades del cuidado de la salud.



Eliana Louzada Petito, Afonso Celso Pinto Nazário, Simone Elias Martinelli, Gil Facina, María Gaby Rivero De Gutiérrez, 2012. *Aplicación de un programa de ejercicios domiciliarios en la rehabilitación del hombro después de cirugía por cáncer de mama*. El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de un programa de ejercicios para recuperación de la amplitud de movimientos (ADM) del hombro. Se trata de una investigación cuasi experimental desarrollada en el Ambulatorio de Mastología de la Universidad Federal de Sao Paulo, en Brasil, de agosto de 2006 a junio de 2008, con 64 mujeres con cáncer de mama, sometidas a cirugía. La intervención constó de: evaluación preoperatoria (ADM), orientación verbal y escrita, demostración y ejecución de los ejercicios y reevaluaciones en los retornos al ambulatorio, hasta el 105º día de posoperatorio (PO). Se constató un aumento significativo y continuo de la ADM, del 7ºPO hasta el 105ºPO. El tiempo mínimo para la recuperación fue 105 días para las mujeres mastectomizadas y 75 para las sometidas a cuadrantectomía. Hubo adhesión satisfactoria de 78,6%. Se concluye que el programa domiciliario se mostró efectivo para la recuperación de la ADM en esa población, beneficiando mujeres que no podrían frecuentar un programa presencial.

Juan Ignacio Arraras, Maite Martínez, Ana Manterota y Nuria Laínez, 2011. *Evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico*. Este trabajo pretende presentar el área de medición de la Calidad de Vida en el paciente oncológico. Su valoración juega un papel importante en los ensayos clínicos y en la práctica clínica. La Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC) cuenta con un grupo de estudio dedicado a la Calidad de Vida. Este grupo ha desarrollado un sistema de medida formado por un cuestionario general de Calidad de Vida y módulos para diferentes tipos de tumores y tratamientos, que lo complementan. El Servicio de Oncología del Hospital de Navarra lleva colaborando en este Grupo desde 1992. En el presente trabajo presentamos algunos de los cuestionarios de la EORTC. Además incluimos un estudio de valoración de Calidad de Vida en pacientes de cáncer de mama tras un período de seguimiento largo.

Irene de la Rosa Díaz, 2011. *Efectividad de las movilizaciones articulares y neurodinámicas en la movilidad del hombro tras cirugía mamaria con linfadenectomía*. Las complicaciones potenciales postquirúrgicas de la intervención con linfadenectomía en el cáncer de mama son alteraciones articulares, alteraciones sensitivas y el dolor, cuyo principal signo es la limitación de la movilidad de hombro. Diseño: ensayo clínico aleatorio a doble ciego. La asignación aleatoria a los grupos se realizó mediante el software EPIDAT 3.1. Objetivos: conocer la efectividad de técnicas articulatorias y de movilización neurodinámica en el aumento de la movilidad de hombro. Sujetos de estudio: 17 mujeres diagnosticadas de cáncer de mama unilateral intervenidas mediante cirugía mamaria con linfadenectomía en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Príncipe de Asturias, derivadas a la Unidad Docente Asistencial y de Investigación en Fisioterapia del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá, entre Septiembre de 2009 y Junio de 2010. Intervención: un grupo recibió técnicas articulatorias y el otro grupo movilización neurodinámica, durante las tres semanas siguientes a la intervención quirúrgica. Seguimiento: se realizaron cuatro valoraciones de fisioterapia, 1ª antes de la intervención quirúrgica, 2ª postquirúrgica, 3ª al final de la intervención fisioterapéutica y la 4ª a los tres meses. Variables resultado: movilidad articular, dolor, alteración de la sensibilidad y funcionalidad del hombro. Resultados: La amplitud articular de los movimientos limitados mejoró notoriamente en ambos grupos, aunque la comparación entre grupos no fue estadísticamente significativa: flexión ( $p=0'426$ ), abducción ( $p=0'205$ ); al igual que el dolor ( $p = 0.392$ ) y la funcionalidad ( $p = 0.064$ ). Conclusión: Las técnicas articulatorias y la movilización neurodinámica son un abordaje fisioterápico eficaz para recuperar la limitación de la movilidad de hombro tras cirugía mamaria con linfadenectomía.

Margarita Samudio, 2010. *Calidad de vida en pacientes con cáncer de mama en tratamiento oncológico ambulatorio en el instituto de previsión social.* El cáncer de mama es un problema de salud pública debido a su frecuencia y porque su diagnóstico y tratamiento alteran la calidad de vida de las mujeres afectadas en las dimensiones físicas, psicológicas, sociales y sexuales. En Paraguay, existen pocos estudios realizados sobre la calidad de vida de pacientes oncológicos. El objetivo de este estudio fue evaluar la calidad de vida de 125 mujeres, entre 25 y 90 años con cáncer de mama, que fueron sometidas a mastectomía y quimioterapia ambulatoria en el Hospital Día del Servicio de Hematología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. Se les administró un cuestionario genérico de la calidad de vida de la Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC QLQ-C30), y uno específico: módulo de cáncer de mama (QLQ-BR23). Las mujeres reportaron malestar físico (dolor, insomnio, cansancio), malestar psicológico y dificultades en sus relaciones sexuales. Se observó una buena correlación entre ambos instrumentos ( $r=0,77$ ; valor  $p < 0,0001$ ), el QLQBR23 arrojó puntuaciones menores que el QLQ30 ( $68,0 \pm 13,4$  frente  $79,9 \pm 14,0$ ). La dimensión salud general tuvo el promedio más bajo. Ninguna persona calificó su salud general como excelente. La etapa de la enfermedad y presencia de linfedema se relacionaron con menor puntuación de la calidad de vida. En general, las mujeres afirmaron que su salud general y calidad de vida eran buenas; demostrando capacidad para desempeñar actividades laborales o del hogar y sociales. Se concluye que la calidad de vida relacionada a la salud es favorable en las pacientes estudiadas.

Nara Fernanda Braz da Silva Leal, Hélio Humberto Angotti Carrara, Karina Franco Vieira, Cristine Homsy Jorge Ferreira, 2009. *Tratamientos fisioterapéuticos para el linfedema después de la cirugía de cáncer de seno.* El cáncer de seno es el segundo tipo de cáncer más común entre las mujeres. La cirugía es parte del proceso terapéutico en la prevención de la diseminación de la enfermedad, sin embargo, puede ser causa de algunas complicaciones como el linfedema. La fisioterapia contribuye para su tratamiento con diferentes técnicas que vienen siendo desarrolladas a lo largo

de los años. El objetivo de esta revisión sistemática de la literatura es presentar las modalidades fisioterapéuticas aplicadas en el tratamiento del linfedema. La revisión bibliográfica fue efectuada en libros textos y en las bases de datos LILACS, PubMed y SciELO, en el período de 1951 a 2009. Entre los recursos fisioterapéuticos utilizados en el tratamiento del linfedema están la terapia compleja descongestiva (TCD), compresión neumática (CN), estimulación eléctrica de alto voltaje (EVA) y láserterapia. Los trabajos analizados muestran que los resultados son mejores con las técnicas combinadas. La TCD es el protocolo más utilizado, y su asociación con la CN se muestra eficaz. Las nuevas técnicas EVA y láser presentan resultados satisfactorios.

Juan Domingo Martín Ortiz, María José Sánchez y Pérez Juan Carlos Sierra, 2005. *Evaluación de calidad de vida en pacientes con cáncer*. Esta revisión recoge las principales escalas de evaluación de calidad de vida en pacientes de cáncer. Se sigue una estructura marcada por dos clasificaciones independientes: la primera distingue entre índices globales y particulares, en función de que los resultados se describan en forma de un único índice o a través de un perfil de índices, y la segunda distingue entre enfoques particulares y generales, en función de que se analicen las características de una enfermedad en concreto, o bien se opte por contemplar las enfermedades en general. A partir de esta estructura se han incluido los índices globales y particulares relacionados con la enfermedad del cáncer. Aunque los instrumentos de evaluación recogidos gozan, en general, de buenos valores de fiabilidad y poseen una validez comprobada, se pueden subrayar cuatro como los más utilizados en el ámbito internacional y por haber sido aplicados a una mayor variedad de tipos de cáncer: EORTC QLQ-C30, Rotterdam Symptom Check List (RSCL), Cancer Rehabilitation Evaluation System (CARES) y Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT).

Antoni Font y Eva Rodríguez, 2004. *Eficacia de la terapia de grupo en cáncer de mama: variaciones en la calidad de vida*. La terapia de grupo es una modalidad de intervención cada vez más utilizada con pacientes oncológicos. El presente estudio aporta evidencia de cómo una intervención psicológica en grupo mejora la calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama. Se utilizó una muestra de 142 pacientes que solicitaban ayuda psicológica en grupo en la Asociación Española Contra el Cáncer. De éstas, 69 pacientes participaron en distintos grupos de apoyo y 73 se derivaron a lista de espera. Para la valoración se administró el cuestionario de Calidad de Vida de Font en la primera entrevista y al finalizar las sesiones de grupo. La terapia de grupo (tipo psicoeducativo) se estructuró en cuatro módulos a lo largo de 20 sesiones: ansiedad, depresión, autoestima e imagen corporal, relaciones afectivas y sexualidad. Los resultados indican que las pacientes que participan en el grupo de apoyo valoran su vida actual de manera mucho más satisfactoria que cuando iniciaron la intervención, pasando de una pérdida de la calidad de vida de 49,1 (máximo 100) a tan sólo 27,1 ( $P < 0,001$ ) después de la terapia de grupo. También mejoró el estado emocional: disminuye de forma significativa la depresión, pasando de una media de 53 a 36,3 y se recupera la ilusión por las cosas ( $P < 0,05$ ). También disminuye la ansiedad y el miedo aunque no de manera significativa. Concluimos que la intervención psicológica en grupo se muestra eficaz para mejorar diferentes aspectos de la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama.

## 2.1.2.- ANTECEDENTES NACIONALES

Víctor Cáceres Cabanillas, 2012. *Nivel de percepción de calidad de vida en las pacientes con y sin intervención quirúrgica radical de cáncer de mama. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo- Chiclayo.* *Objetivo:* Comparar el nivel de percepción de calidad de vida en pacientes con y sin intervención quirúrgica radical de cáncer de mama en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo 2012. Se realizó un estudio analítico. *Material y métodos:* tipo de casos y controles emparejados. Los Casos fueron 38 pacientes con neoplasia confirmada estadio operable intervenido con cirugía radical (mastectomizadas) *Controles:* 38 pacientes con neoplasia confirmada estadio operable, que no han tenido cirugía radical (no mastectomizadas) del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Se aplicaron los cuestionarios de calidad de vida EORTC QLQ C-30 y QLQ BR-23. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15. *La Resultados:* calidad de vida global valorada por el cuestionario QLQ-C30 de parte de los casos fue de 77.4 + 14.7 puntos muy semejante al de los controles 81.2+14.5 puntos, sin diferencia significativa ( $p < 0.745$ ), por otro lado la percepción de estado de salud general es de 76.7+ 15.7 puntos en los casos y de 79.3+15.1 puntos en los controles, existe diferencia significativa entre ambos grupos ( $p < 0.024$ ). La proporción de casos que tuvieron percepción de mala calidad de vida (<60 puntos) fue de 21.1% sin existir diferencia estadística significativa con los controles que respondieron 15.7% ( $p < 0.553$ ). El nivel de percepción de mala calidad *Conclusión:* de vida en pacientes con cáncer de mama con la intervención quirúrgica radical se afecta solo en 5,27% más respecto a las pacientes que no tuvieron mastectomía.

Fredy S. Monge Rodríguez, 2006. *Calidad de vida en pacientes con cáncer de mama del Hospital Essalud Cusco*. El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente entre las mujeres, siendo en algunos países la primera causa de muerte en la mujer. Su incidencia ha crecido en las tres últimas décadas. La presente investigación denominada "Calidad de vida en pacientes mujeres con cáncer de mama del Hospital de EsSalud Cusco"; tiene como objetivo primordial describir esta variable en este tipo de pacientes, que es la calidad de vida, el instrumento utilizado para este fue el QLQ-C30 (Cuestionario de Calidad de Vida) para pacientes con cáncer, elaborado por la organización Europea para la investigación y tratamiento del Cáncer (EORTC). Para la validación del instrumento se empleó el método basado en la covarianza de ítems, para este caso el coeficiente de ALPHA DE CRONBACH, en donde se obtuvo un coeficiente alpha de .895, lo que nos indica que existe un alto grado de confiabilidad en este instrumento. El grupo de estudio estuvo conformada por 48 personas, conformado por mujeres con cáncer de mama; un total de 25 pacientes que se ubica entre las edades de 41 a 45 años. Desde los objetivos e hipótesis planteados en la presente investigación y luego del análisis de los diferentes datos obtenidos; el análisis de nuestros resultados nos mostró que en la mayoría de casos existe un deterioro en su calidad de vida, en relación a esta variable, se observa que el 81.3%, de la población evaluada, puntúa su calidad de vida como mala, a comparación de un 4,2% que puntúa su calidad de vida como buena y muy buena, este nos indica un claro deterioro de esta variable tan importante en el curso de esta patología.

## **2.2.- BASES TEÓRICAS:**

### **2.2.1. GENERALIDADES DE LA MAMA**

De hecho la forma de las mamas es muy variable según las razas, y en una misma raza, según los diferentes estados fisiológicos: edad, menstruación, embarazo y lactancia. Lo mismo sucede con la consistencia que es firme y elástica en la mujer nulípara, blanca y flácida en la mujer de edad. (11)

### **ANATOMIA DE LA MAMA.**

#### **Músculos en relación con la mama y la axila.**

La mama fundamentalmente, además de poseer pequeños haces musculares en la región retroareolar, los músculos de SAPPEY o de MEYERHOLZ, descansa sobre la parrilla y por tanto esta en íntima relación con los músculos intercostales y especialmente con el músculo pectoral mayor y con el músculo pectoral menor. (12)

La axila está rodeada por todos los músculos de la zona alta del tórax y del hombro: redondo menor, subclavio y más alejados, deltoides, subescapular, supraespino e infraespino.(12)

Los músculos que forman directamente la pared de la axila son el serrato mayor, dorsal ancho y los dos pectorales. (12)

El esquema general de los músculos del hombro, del brazo, del tórax y de la mama es el siguiente:

A.- Músculos del hombro (músculos del brazo y del tórax):

- Grupo anterior: músculos pectoral mayor (plano superficial) y músculos pectoral menor y subclavio (plano profundo).
- Grupo interno: músculos serrato mayor.



- Grupo posterior: músculos subescapular (por delante del hueso) y músculos supra-espinoso, infra-espinoso, redondo mayor, redondo menor y dorsal ancho (por detrás del hueso los cinco).
- Grupo externo: músculos deltoides.
- Directamente forman la pared de la axila cuatro músculos a saber: serrato mayor, dorsal ancho y pectoral mayor y menor.

B.- Músculos del brazo: coracobraquial, tríceps, bíceps largo y corto.

C.- Músculos del tórax: intercostales, serrato mayor, pectorales mayor y menor, subclavio dorsal ancho y serrato mayor.

D.- Músculos de la mama: músculos de la región retroareolar (músculo de SAPPEY o de MEYERHOLZ).

### **INERVACIÓN MAMARIA Y AXILAR.**

La mama posee una inervación importante tanto motora como sensitiva, especialmente destinada al pezón y a la areola. Es una red superficial que procede de los siguientes ramos: (13)

1.- Ramos supraclaviculares procedentes del plexo cervical de las ramas anteriores de los nervios espinales o raquídeos cervicales C3 y C4 que inervan la mitad superior de la mama.

2.- Ramos mamarios mediales y ramos mamarios laterales procedentes de los ramos anteriores o nervios espinales o raquídeos torácicos, T1 a T3, y que inervan al hemisferio inferior de la mama.

La axila esta inervada por:

1.- Ramos colaterales del plexo braquial.

2.- Ramos perforantes o cutáneos de los nervios intercostales.

## **GLÁNDULA MAMARIA.**

Se presenta como una masa casi oval con eje mayor transversal. Su espesor es máximo en el centro y decrece hacia la periferia. Su cara posterior es regularmente plana. Su cara anterior esta, por el contrario, erizada de salientes que constituyen crestas fibroglandulares a donde llegan los ligamentos suspensorios. (11)

La circunferencia de la glándula mamaria es muy irregular debido a que emite prolongaciones, que se designan según su dirección: medial, inferomedial, inferolateral, superior y superolateral o axilar. Entre estas prolongaciones de la glándula, la más constante es el proceso axilar, que transcurre hacia arriba y lateralmente, rodeando el borde inferior del pectoral mayor; hay otra inferomedial o abdominal, hacia la vaina del músculo recto del abdomen. (11)

La glándula mamaria está constituida por 15 a 20 lóbulos glandulares de forma cónica, cada uno de los cuales tiene independencia funcional. Cada lóbulo de la glándula mamaria está formado por la unión de numerosos lobulillos donde se encuentran los acinos o alveólos. Cada uno de estos lóbulos posee un conducto excretor, el conducto galactóforo. Los conductos galactóforos son flexuosos, contorneados y se dirigen hacia el pezón; antes de llegar a él, presentan una dilatación fusiforme de 1,2 a 1,5 mm de ancho, la ampolla o seno galactóforo donde se almacena la secreción láctea en el intervalo de cada lactada. Luego, cada conducto galactóforo atraviesa el pezón según un trayecto rectilíneo para ir a abrirse en su vértice por los poros galactóforos. (11)

## **SISTEMA LINFÁTICO DE LA MAMA.**

Es importante entender el sistema linfático, ya que el cáncer de seno se puede propagar a través de este sistema. Este sistema tiene varias partes. (12)

Los ganglios linfáticos son pequeñas agrupaciones en forma de fríjol de células del sistema inmunológico (importantes en la lucha contra las infecciones) que se interconectan mediante los vasos linfáticos. Los vasos linfáticos son similares a venas pequeñas, excepto que transportan un líquido claro llamado linfa (en lugar de sangre) fuera del seno. La linfa contiene líquido intersticial y productos de desecho, así como células del sistema inmunológico. Las células del cáncer de seno pueden ingresar en los vasos linfáticos y comenzar a crecer en los ganglios linfáticos. (12)

La mayoría de los vasos linfáticos del seno conducen a los ganglios linfáticos en las axilas (ganglios axilares). Algunos vasos linfáticos conducen a los ganglios linfáticos dentro del tórax (ganglios mamarios internos) y a aquellos en la parte superior o inferior de la clavícula (ganglios supraclaviculares o infraclaviculares). (12)

Si las células cancerosas se han propagado a los ganglios linfáticos, existe una probabilidad mayor de que las células también hayan alcanzado el torrente sanguíneo y se hayan propagado (metástasis) a otros lugares del cuerpo. Mientras más ganglios linfáticos haya con células cancerosas del seno, mayor es la probabilidad de que el cáncer también sea encontrado en otros órganos. Debido a esto, encontrar cáncer en uno o más ganglios linfáticos a menudo afecta el plan de tratamiento. Aun así, no todas las mujeres con células cancerosas en sus ganglios linfáticos presentan metástasis, y es posible que algunas mujeres no tengan células cancerosas en sus ganglios linfáticos y luego presentar metástasis. (12)

El drenaje linfático de las mamas se realiza principalmente a través de los ganglios axilares. Son seis grupos de ganglios en esta región: (12)

1.- Grupo Apical: Este grupo de ganglios se extienden desde el borde superior del musculo pectoral menor, mediales a la vena axilar, hasta el vértice de la axila. Recogen la linfa de la porción superolateral de la mama y del resto de los ganglios linfáticos axilares. Son los ganglios axilares del nivel III. Los del lado izquierdo, como tronco subclavio, drenan en el conducto torácico o en la vena subclavia, y los del lado derecho directamente en la vena o en la confluencia con el tronco yugular.

2.- Grupo braquial: Es un grupo de ganglios que se disponen a lo largo de la arteria axilar y recogen la linfa que procede del brazo.

3.- Grupo subescapular: Son ganglios dispuestos a lo largo de la arteria subescapular y recogen linfa procedente de la espalda, la cara posterior del hombro y la nuca.

4- Grupo central: Son ganglios que están situados en la grasa de la axilar. Recogen la linfa que proviene de los ganglios braquiales, subescapulares y pectorales.

5- Grupo pectoral: Son los ganglios situados en el borde inferior del músculo pectoral menor. Son los ganglios axilares del nivel I. recogen la linfa de la pared anterolateral del tronco hasta el ombligo y de las porciones central y lateral de la mama.

6.- Grupo interpectoral. Grupo de ganglios entre los músculos pectorales mayor y menor. Son los ganglios del nivel II. Recogen la linfa de la mama y drenan hacia los ganglios apicales o del nivel III.

## **2.2.2.- GENERALIDADES DEL CÁNCER DE MAMA**

### **DEFINICION DEL CÁNCER DE MAMA.**

El cáncer de mama, es un tumor maligno que se origina en las células del seno. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pudiera crecer hacia (invadir) los tejidos circundantes o propagarse (hacer metástasis) a áreas distantes del cuerpo. Esta enfermedad ocurre casi por completo en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer. (13)

El cáncer de mama es el crecimiento anormal de células malignas en el tejido mamario. Existen dos tipos principales de cáncer de mama, el carcinoma ductal la más frecuente que comienza en los conductos que llevan leche desde la mama hasta el pezón y el carcinoma lobulillar que comienza en partes de las mamas, llamadas lobulillos, que producen la leche materna.(14)

La Sociedad Americana del Cáncer, la Asociación Médica Americana y el Colegio Americano de Radiólogos, aconsejan la realización de la primera mamografía a los 35 años de edad; entre los 40 y 50 años, una mamografía cada 1-3 años; después de los 50 años, anualmente. (14)

### **FACTORES DE RIESGO.**

Los principales factores de riesgo de contraer cáncer de mama incluyen una edad avanzada, la primera menstruación a temprana edad, edad avanzada en el momento del primer parto o nunca haber dado a luz, antecedentes familiares de cáncer de mama, el hecho de consumir hormonas tales como estrógeno y progesterona, consumir licor y ser de raza blanca. (14)

## **ESTADIOS DE CÁNCER DE MAMA.**

Esta sección describe los estadios del cáncer de mama. Los estadios del cáncer de mama se basan en los resultados de las pruebas que se le hacen al tumor y los ganglios linfáticos que se extirpan durante la cirugía y otras pruebas. (15)

### **Estadio 0**

Hay dos tipos de carcinoma de mama in situ:

- Carcinoma ductal in situ (CDIS): Afección no invasora en la que se encuentran células anormales en el revestimiento del conducto de la mama. Las células anómalas no se han diseminado fuera de este conducto hasta otros tejidos de la mama. (15)
- Carcinoma lobular in situ (CLIS): Afección en la que se encuentran células anormales en los lóbulos de la mama. Muy raras veces esta afección se vuelve cáncer invasor; sin embargo, el padecer de carcinoma lobular in situ en una mama aumenta el riesgo de padecer de cáncer de mama en cualquier de las mamas. (15)

### **Estadio I**

En el estadio I, el cáncer ya se formó. El estadio I se divide en los estadios IA y IB.

- En el estadio IA: El tumor del seno no tiene más de 2 centímetros (no mide más de 3/4 de pulgada) de un lado a otro. El cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos. (15)
- En el estadio IB: El tumor no tiene más de 2 centímetros de un lado a otro. Se encontraron células cancerosas en los ganglios linfáticos. (15)

## **Estadio II**

El estadio II se divide en los estadios IIA y IIB.

- En el estadio IIA: El tumor no tiene más de 2 centímetros de un lado a otro, y el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila. O, el tumor tiene de 2 a 5 centímetros (de 3/4 de pulgada a 2 pulgadas) de un lado a otro, pero el cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila. (15)
- En el estadio IIB: El tumor tiene de 2 a 5 centímetros de un lado a otro, y el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila. O, el tumor tiene más de 5 centímetros de un lado a otro, pero el cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila. (15)

## **Estadio III**

- En el estadio IIIA: El tumor del seno no tiene más de 5 centímetros de un lado a otro y el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila que están conectados unos con otros o con tejidos del derredor. O, el cáncer puede haberse diseminado a los ganglios linfáticos detrás del esternón. O, el tumor tiene más de 5 centímetros de un lado a otro. (15)
- Estadio IIIB: El tumor del seno puede tener cualquier tamaño, y ha crecido dentro de la pared del tórax o de la piel del seno. El seno puede estar hinchado o la piel del seno puede tener bultos. El cáncer puede haberse diseminado a los ganglios linfáticos bajo el brazo, y esos ganglios pueden estar conectados unos con otros o con tejido cercano. (15)
- Estadio IIIC: El tumor del seno puede tener cualquier tamaño y se ha diseminado a los ganglios linfáticos detrás del esternón y bajo el brazo.

## **Estadio IV:**

El tumor puede tener cualquier tamaño, y las células cancerosas se han diseminado a otras partes del cuerpo, como a los pulmones, al hígado, a los huesos o al cerebro. (15)

### 2.2.3. GENERALIDADES DE LA MASTECTOMIA

Los tumores que se detectan pronto y están localizados se tratan con éxito mediante cirugía, radioterapia y tratamiento hormonal.

Aunque esté aumentando el empleo de procedimientos quirúrgicos, como la tumorectomía y la mastectomía parcial, la mastectomía sigue siendo el procedimiento más corriente en la prevención de la metástasis del cáncer de mama y la consecución de una tasa elevada de supervivencia. (16)

#### TIPOS DE MASTECTOMÍA

Dentro de las mastectomías existen distintas formas, de mayor o menor agresividad. Se deben considerar los siguientes tipos:

- Mastectomía radical: Conocida como mastectomía radical de Halsted y Meyer es la clásica mastectomía y consiste en la extirpación de la glándula mamaria con la piel correspondiente, ambos pectorales y vaciamiento axilar completo. Halsted comenzaba la intervención por la mama y terminaba en la axila; y Meyer empezaba por el vaciamiento axilar y seguía con los pectorales para acabar con la mama. La incisión empleada era vertical y los resultados cosméticos eran malos. (17)
- Mastectomía radical ampliada: A la mastectomía radical se asocia la extirpación de los ganglios de la mamaria interna, bien de forma discontinua o en bloque con la pared ósea torácica que se reforzaba con fascia lata o mallas. (17)
- Mastectomía superradical: A la mastectomía radical ampliada se le asocia la disección de los ganglios supraclaviculares, bien de forma discontinua o en monobloque extirpando parte de la clavícula y de la 1° y 2° costillas. (17)
- Mastectomía superradical de Prudente. Además de todo lo realizado en la superradical, asocia una desarticulación interescapulo-toracica del brazo homolateral. (17)



- Mastectomía radical modificada. Existen dos variantes técnicas:  
La mastectomía radical modificada de Merota - Patey, en la que se extirpa la glándula mamaria con el pectoral menor y la fascia del pectoral mayor, con vaciamiento axilar completo. (17)  
La mastectomía radical modificada de Madden- Auchincloss, en la que se extirpa la glándula mamaria sin pectorales, con vaciamiento axilar a poder ser completo. Esta es la más empleada en la actualidad, en la cirugía radical del cáncer de mama. (17)  
La incisión empleada es horizontal, con lo cual se mejora el resultado cosmético. (17)
- Mastectomía simple o total. Consiste en la extirpación de toda la glándula mamaria, sin vaciamiento axilar, a través de una incisión generalmente horizontal.(17)
- Mastectomía subcutánea. Se trata de la extirpación de la mayor parte de la glándula mamaria conservando la piel, pezón-areola y sin realizar vaciamiento axilar.(17)

## DEFICIENCIAS Y PROBLEMAS POST-OPERATORIOS

- **Linfedema**

Es una de las complicaciones más comunes de la extremidad superior, que puede desarrollarse como resultado de la interrupción del flujo linfático post-operatorio. La incidencia de linfedema varía de 6% a 30% después del tratamiento de cáncer de mama. (18)

- **Adherencias en la pared torácica.**

Puede haber una cicatrización restrictiva del tejido subyacente de la pared torácica por la operación o infección de la herida. (19)

Las adherencias en la pared torácica pueden derivar en:

- ✓ Aumento del riesgo de complicaciones pulmonares postoperatorias.
- ✓ Pérdida de la amplitud articular del hombro del lado afectado.
- ✓ Disfunción postural.
- ✓ Malestar en el cuello, cintura escapular y región dorsocervical.

- **Debilidad de la extremidad superior afectada.**

a.- Debilidad de los músculos aductores horizontales del hombro.

Si se practica una mastectomía radical, se extirpa el músculo pectoral mayor. Esto causa una reducción permanente de la fuerza y movimiento activo de la extremidad superior del lado.

b.- Debilidad del músculo serrato anterior.

Puede resultar temporalmente dañado el nervio torácico largo durante la disección axilar y la ablación de los ganglios linfáticos axilares. Esto causa debilidad del músculo serrato anterior y deteriora la función y estabilización del hombro. (19)

- **Alteraciones posturales.**

La paciente se sienta o permanece de pie con la espalda encorvada y cifosis por el dolor, la tirantez de la piel, o por razones psicológicas. Esto contribuye a la biomecánica alterada del hombro y termina restringiendo el uso activo de la extremidad superior afectada. (19)

- **Restricción de la movilidad del hombro.**

Los factores siguientes pueden contribuir potencialmente a la restricción de la movilidad del hombro. (19)

a.- Dolor por la incisión

b.- Adherencias en la pared torácica.

c.- Linfedema

d.- Reducción del uso de la mano y brazo afectados en actividades funcionales.

- **Consideraciones psicológicas**

Las pacientes sometidas a tratamiento para cáncer de mama experimentan gran variedad de tensiones emocionales y sociales. Las pacientes y miembros de la familia deben afrontar la naturaleza potencialmente mortal de la enfermedad así como un régimen difícil de tratamiento. (19)

Es corriente que las pacientes sientan ansiedad, agitación, rabia, depresión y una pérdida significativa del buen humor durante el tratamiento y la recuperación de un cáncer de mama. (19)

Además de la desfiguración evidente y la alteración de la imagen corporal asociada con la mastectomía, los fármacos inmunodepresores y los corticosteroides también afectan al estado emocional de las pacientes. (19)

Las manifestaciones psicológicas afectan al bienestar físico y pueden causar cansancio general, y afectar a la percepción que tiene la paciente de la discapacidad funcional y a la motivación durante el tratamiento. (19)

### **2.2.3.- GENERALIDADES DE CALIDAD DE VIDA**

Si bien el término “calidad de vida” se ha incorporado al lenguaje coloquial, definir el concepto no resulta sencillo; se ha dicho que habría tantas definiciones como personas a las que se pregunte.

#### **CONCEPTO DE CALIDAD DE VIDA**

La Organización Mundial de la Salud en su grupo estudio de Calidad de Vida la ha definido como " La percepción de un individuo de su situación de vida, puesto en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones". (20)

#### **CALIDAD DE VIDA RELACIONA CON LA SALUD (CDVRS)**

Para tratar de soslayar las dificultades propias de dicho enfoque, en el ámbito de las ciencias de la salud se prefiere emplear el concepto de calidad de vida relacionada con la salud, que estudia el impacto de la enfermedad y sus tratamiento sobre el bienestar del paciente incorporando más allá de las mediciones clínicas, la perspectiva del propio paciente. La CDVRS es un concepto multidimensional (para incorporar los distintos aspectos del bienestar), autopercebido (para recoger el punto de vista del paciente) y dinámico (cambia a lo largo del tiempo, pero también en función del entorno). (20)

La CVRS representa la perspectiva del propio paciente. Hay que señalar que la medida de su percepción subjetiva a través de la CVRS no implica falta de reproducibilidad, que en general resulta similar a la de las medidas facilitadas por instrumentos objetivos. (21)

La consideración multidimensional de la CVRS obliga a identificar los componentes que la integran, y que se estructuran en cuestionarios que representan el método convencional de medir de forma operativa la CVRS. Las primeras medidas de calidad de vida incluían casi exclusivamente componentes relacionados con la funcionalidad física; sin embargo. Se han

ido incorporando mayor número de dimensiones pertenecientes a la vida psicológica y social. En los trabajos actuales existe un considerable consenso para incluir como mínimo dimensiones que recojan la experiencia biológica (funcional y de la enfermedad), psicológica, interpersonal, social y económica. (22)

## **DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA**

Las dimensiones de mayor interés en CVRS pueden describirse como:

### **a) Función física:**

Similar al concepto de capacidad funcional, resulta la dimensión más cercana a las medidas clínicas tradicionalmente usadas en Medicina. Se refiere a la energía, fuerza y capacidad para llevar una actividad normal. La función física contempla fundamentalmente dos dominios: la capacidad para las actividades de la vida diaria. Como las restricciones del movimiento corporal (andar, inclinarse y subir/bajar escaleras), las limitaciones en la movilidad (permanencia en cama) o la interferencia con las actividades de autocuidado (bañarse, vestirse, o comer); y la capacidad para el esfuerzo, la energía o la actividad positiva, que se refiere a la ejecución de actividades vigorosas o a la realización de esfuerzos sin manifestar excesiva fatiga y se utiliza cada vez más en la evaluación de la calidad de vida. (23)(24).

### **b) Función psicológica:**

Se refiere a indicadores cognitivos y afectivos. Para los últimos se emplean los dominios del bienestar subjetivo. Como felicidad, satisfacción con la vida y afecto positivo, mientras que los indicadores cognitivos se dirigen a aspectos relacionados con el pensamiento, la atención, la confusión o el deterioro para pensar y concentrarse. Ambos componentes, afectivos y cognitivos, participan en los juicios que se hacen sobre la propia calidad de vida y se hallan significativamente influidos por el proceso de la enfermedad y el tratamiento. (24)(25)

**c) Interacción y función social.**

Se refiere a la capacidad para llevar a cabo las interacciones personales que forman el núcleo de la vida social y que están tradicionalmente estructuradas en forma jerárquica: familia, amigos, compañeros y comunidad. Constituyen un parámetro muy estimado en la evaluación de la calidad de vida al proporcionar un importante apoyo psicosocial al individuo y al influir sobre el restablecimiento de la enfermedad y la supervivencia. (26) Las limitaciones en los roles habituales son evaluadas en relación con la actividad más importante de la persona, incluyendo el trabajo y las tareas domésticas.

**d) Sensaciones somáticas, limitaciones y alteraciones:**

Esta dimensión reúne las características de orden fisiológico derivadas de la enfermedad y/o del tratamiento. En general se consideran los síntomas o las molestias referidas por el paciente, las sensaciones displacenteras que pueden disminuir la calidad de vida de un individuo, como dolor, náuseas y disnea. Resulta el dominio de carácter más objetivo y estas sensaciones suelen ser fundamentales de los instrumentos de calidad de vida diseñados para enfermedades específicas. (24)

**e) Percepciones de salud:**

Basadas fundamentalmente en autopercepciones generales de salud, incluyen las evaluaciones que el individuo hace de los efectos que tiene u salud sobre otros aspectos de la vida. Por otra parte, la salud percibida también puede ser indicador de los cuidados médicos y usarse como predictor de la mortalidad. (27). En esta dimensión se incluye también la satisfacción con la salud derivada de las actividades, las relaciones y los estados de ánimo respecto a los profesionales, al tratamiento prescrito y a la aceptación de su enfermedad.

En la actualidad sigue sin existir uniformidad en cantidad, significados e importancia con los que estas dimensiones contribuyen a la calidad de vida. Por otra parte, la influencia de valores socioculturales en la calidad de vida percibida corrobora la necesidad de utilizar componentes acordes con el contexto que se va evaluar. (28)

## **CUESTIONARIO QLQ-C30 (VERSIÓN 3.0)**

Este cuestionario se encuentra validado adecuadamente en lengua española y también en el Perú (29) (30) (31).

En 1980 la EORTC creó el Grupo de Calidad de Vida, que en 1987 desarrolló un cuestionario para evaluar la calidad de vida de los pacientes que participan en ensayos clínicos sobre el cáncer.

La característica más relevante de este cuestionario se encuentra en la estructura modular con que había sido dotado, de manera que contaba con una parte central del instrumento aplicable a todos los enfermos de cáncer y, paralelamente, una serie de módulos específicos adaptados a cada tipo de cáncer.

El primer módulo central fue el QLQ-C36, que constaba de 36 ítems con una estructura parecida a la de la versión actual, aunque con sustanciales diferencias, como el hecho de que algunas respuestas fueran dicotómicas. Al mismo tiempo se desarrolló el módulo de cáncer de pulmón QLQ LC-13, el primero de los módulos específicos que se irían creando en los años posteriores (32).

El QLQ-C30 (versión 3) representa la más actual de las versiones que se han ido sucediendo desde el QLQ-C36, buscando mejorar las propiedades psicométricas del cuestionario inicial. Incluye 30 ítems que se agrupan en cinco escalas funcionales (funcionamiento físico, social, emocional, cognitivo y rol), tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náuseas y vómitos), una escala global de salud/calidad de vida y un número de ítems individuales relacionados.

## PROTOCOLO DEL PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO

**META:** Lograr la máxima independencia funcional en sus actividades básicas de la vida diaria.

### OBJETIVOS GENERALES:

- Mejorar el sistema respiratorio.
- Mejorar el sistema musculoesquelético.
- Mejorar el sistema linfático.
- Mejorar el área psico-emocional.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar el patrón respiratorio.
- Mejorar y/o mantener rangos articulares.
- Mejorar la flexibilidad de los tejidos.
- Evitar la atrofia muscular.
- Evitar o disminuir el edema.
- Mejorar el control postural.
- Mejorar el autodrenaje.
- Mejorar el autoestima.
- Mejorar la interacción con los demás.
- Mejorar la relación con su pareja.



## **PLAN DE TRATAMIENTO**

El presente plan de tratamiento consta de:

- Número de sesiones: 24 sesiones.
- Frecuencia de sesiones: 3 veces por semana de forma interdiaria.
- Duración por sesión: 45 minutos.

Cada sesión se trabaja en base al siguiente esquema:

### **FASE 1: EJERCICIOS RESPIRATORIOS.**

#### **EJERCICIO DIAFRAGMATICO**

##### **EJERCICIO N°1.**

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Inhalar el aire por la nariz dirigiéndolo hacia la barriga.
- Exhalar lentamente por la boca, undiendo la barriga, procurando alargar este tiempo.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### **EJERCICIO COSTAL**

##### **EJERCICIO N°1.**

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Colocar las manos sobre las costillas, inhalar el aire por la nariz dirigiéndolo hacia el pecho. Exhalar lentamente por la boca, procurando alargar este tiempo.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

## EJERCICIO N°2.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Inhalar el aire separando los brazos en cruz hasta unir las manos por encima de la cabeza. Exhala bajando los brazos.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

## **FASE 2: EJERCICIOS PARA MANTENER Y/O MEJORAR R° ARTICULAR.**

### **EJERCICIOS LIBRES.**

#### EJERCICIO N°1.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos circulares de hombro hacia adelante.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°2

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos circulares de hombro hacia atrás.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°3

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos de elevación manteniendo 5 segundos y regresamos a la posición inicial.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°4

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar flexión de hombro de 125° y a la vez flexión de dedos y extensión de dedos durante todo el recorrido.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N° 5

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Con ambos brazos se inicia desde una extensión, aducción y rotación interna; y se termina en una rotación externa, abducción y flexión.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### **EJERCICIOS CON VARA.**

##### EJERCICIO N°1

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar este ejercicio en dos tiempos: flexión de 90° luego flexión de 180° y regresa a la posición inicial.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

##### EJERCICIO N°2

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar abducción de 90°, con una rotación externa de ambos brazos, la vara está en la mano derecha luego se juntan las manos y cambia la vara a la mano izquierda.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### EJERCICO N°3

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Coge la vara con la mano derecha y la pasa por arriba y atrás recibiendo con la mano izquierda. Y viceversa.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### EJERCICIOS CON PELOTA.

#### EJERCICO N°1

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Paciente realiza una abduce de 90° del brazo mastectomizado y con la mano contraria desliza desde la palma de la mano hasta la axila de esta.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### FASE 3: AUTOMASAJE PARA MEJORAR EL DRENAJE DEL BRAZO

La paciente debe seguir en orden los pasos que se detallan a continuación: (33)

1. Realizar movimientos de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, en ambos lados del cuello en la dirección de las flechas (2 minutos).
2. Colocar la mano del brazo normal detrás de la cabeza, realizar movimientos de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, en las glándulas linfáticas altura de la axila (2 minutos).
3. Comenzar cerca del brazo normal, nuevamente realizar movimientos de los líquidos, de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los

dedos, a través del pecho en la dirección de la flecha; es probable que sea más fácil cambiar de mano al llegar a la mitad del pecho. Continuar el masaje en la zona señalada por la flecha. (2 minutos)

4. Finalizar con el siguiente ejercicio respiratorio:

Poner ambas manos sobre el abdomen; a la altura de las falsas costillas en la parte central, colocar los dedos. Sin arquear la espalda, respirar lento y profundo; se sentirá como los dedos suben al expandirse el abdomen.

Inhalar, contar hasta dos y exhalar lentamente. Realizar 1 serie de 5 repeticiones. Luego, descansar unos minutos antes de pararse e incorporarse para las actividades normales.

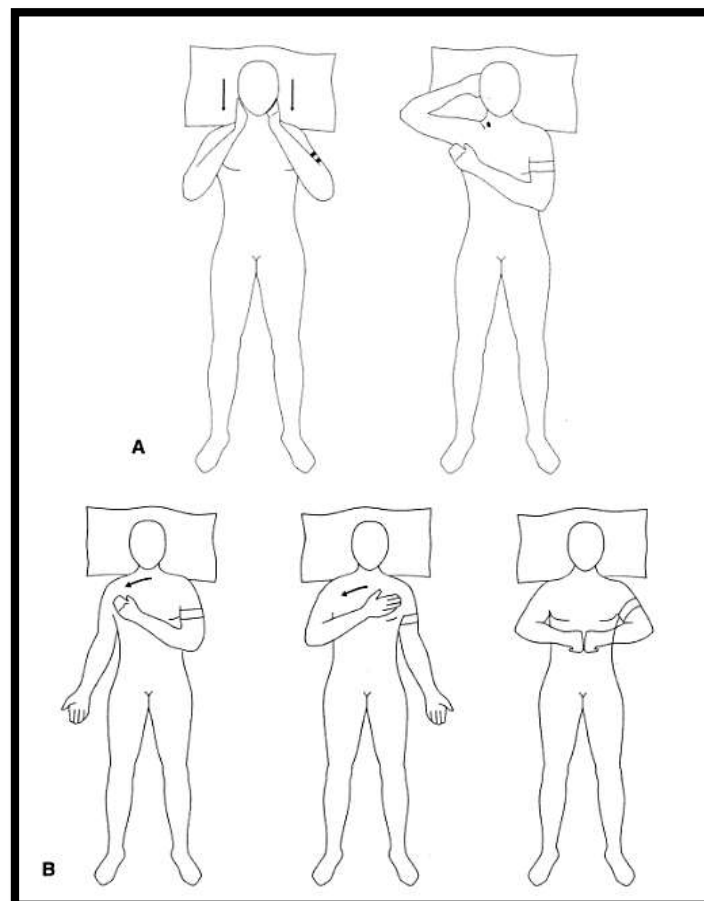


Fig. (1) Circuito de Autodrenaje. Tomada de Ganglio centinela en Mastología. Hernandez Muñoz, Gerardo A. Editorial Panamericana, 2007.

## 2.3.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Edema:**

Inflamación producida por un cúmulo de líquido en los tejidos.

- **Efectos secundarios:**

Síntomas no deseados, provocados por un tratamiento.

- **Ganglio Centinela:**

Primer ganglio linfático regional que recibe la linfa de la zona donde se asienta el tumor primario y se supone que filtrará las células malignas de ese tumor. Si se biopsia y es normal, se supone que los ganglios de alrededor también lo son.

- **Ganglios linfáticos:**

Órganos situados en el trayecto de los vasos linfáticos, aislados o reunidos en grupos, de volumen y forma variables. Actúan como filtro del líquido linfático a medida que este los atraviesa

- **Mamografía:**

Radiografía de la mama. Prueba diagnóstica que permite detectar precozmente el cáncer de mama

- **Quimioterapia:**

Tratamiento farmacológico antitumoral. En sentido estricto, se refiere al tratamiento farmacológico de cualquier enfermedad, pero su uso más habitual en la actualidad es el relacionado con el cáncer. Su objetivo es destruir las células cancerosas en su lugar de origen y en cualquier otra zona donde se pudiera estar diseminando. Puede ser endovenosa (el producto se inyecta lentamente en la sangre) u oral (en forma de comprimidos, sobres o cápsulas).

- **Radioterapia:**

Tratamiento antitumoral realizado con radiaciones ionizantes. Su objetivo es destruir el tumor en su lugar de origen y en los ganglios próximos al mismo. Suele ser de administración diaria (una fracción, cinco días por semana), aunque existen variantes de dos fracciones al día. Su duración es muy variable, oscilando entre dos y siete semanas, dependiendo del tipo de tumor y de la existencia de otros tratamientos previos (cirugía, quimioterapia).

## **CAPÍTULO III**

# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



## MATERIAL Y MÉTODO

### 3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:

#### 3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL:

**H.G.-** El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.G<sub>0</sub>-** El programa fisioterapéutico NO tiene efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013

#### 3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

**H.E<sub>1</sub>-** El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.E<sub>0</sub>-** El programa fisioterapéutico NO tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.E<sub>2</sub>-** El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala funcional en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.E<sub>0</sub>-** El programa fisioterapéutico NO tiene efecto significativo en la escala funcional en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.E<sub>3</sub>**.- El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala de síntomas en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

**H.E<sub>0</sub>**.- El programa fisioterapéutico NO tiene efecto significativo en la escala de síntomas en pacientes con cáncer postmastectomizas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

### **3.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación es de tipo explicativa, debido a que busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño utilizado en esta investigación es:

Pre-experimental: Cuasi experimental, el tiempo de aplicación del programa fisioterapéutico es solo de dos meses.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN:**

#### **3.4.1 POBLACIÓN**

La población está constituido: Según la estadística de pacientes del programa de rehabilitación de patología mamaria del H.N.G.A.I. por 50 pacientes.

### **3.4.2 MUESTRA**

La muestra es de 50 pacientes del programa de rehabilitación de patología mamaria del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, que han sido intervenidas quirúrgicamente mediante una mastectomía.

#### **3.4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- ✓ Pacientes de la edad de 35 a 79 años.
- ✓ Paciente de sexo femenino.
- ✓ Pacientes que hayan sido intervenidas mediante una mastectomía dentro de los años 2010, 2011, 2012,2013.
- ✓ Pacientes que el estado cognitivo se encuentre bien para poder realizar las indicaciones a ejecutarse en el programa de rehabilitación de patología mamaria.
- ✓ Pacientes que no falten a mas de una sesión al programa de rehabilitación de patología mamaria.

#### **3.4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- ✓ Pacientes menores de 35 años y mayores de 79 años.
- ✓ Pacientes que falten dos a más sesiones del programa de rehabilitación de patología mamaria.
- ✓ Pacientes que estén por culminar el número de sesiones.
- ✓ Pacientes de provincias que solo vienen 1 vez por semana y son atendidas de manera individual.

### 3.5 VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES:

**Tabla 1.** Operalización de Variables

| VARIABLES                                     | DIMENSIONES                                      | INDICADORES   |
|---|--|---|
| X.- Programa de tratamiento fisioterapéutico. | X.I. Ejercicios respiratorios                    | X.I.I. Ejercicios diafragmático.<br>X.II.I. Ejercicios costal<br>X.II.II. Ejercicios acompañados de elevación de los brazos.  |
|   | X.II. Para mejorar y/o mantener rango articular. | X.II.I. Ejercicios libres.<br>X.II.II. Ejercicios con vara.<br>X.II.III. Ejercicios con pelota.   |
|   | X.III. Autodrenaje                               | X.III.I. Realizar movimientos de forma circular en ambos lados del cuello (2 minutos).<br>X.III.II. Colocar la mano del brazo normal detrás de la cabeza, realizar movimientos de forma circular a la altura de la axila en glándulas linfáticas (2 minutos).<br>X.III.III. Comenzar cerca del brazo normal, realizar movimientos de los líquidos, de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, a través del pecho en la dirección de la flecha (brazo del lado mastectomizado) (2 minutos).<br>X.III.IV.- Finalizar con ejercicio respiratorio. |
| Y.- Calidad de vida.                          | Y.I. Escala global de salud y calidad de vida.   | Y.I.I. Salud<br>Y.I.II. Calidad de vida   |
|   | Y.II. Escala funcional                           | Y.II.I. Físico<br>Y.II.II. Rol<br>Y.II.III. Emocional<br>Y.II.IV. Cognitivo<br>Y.II.V. Social   |
|   | Y.III Escala de síntomas                         | Y.III.I. Cansancio Náuseas y vómitos<br>Y.III.II. Dolor<br>Y.III.III. Disnea<br>Y.III.IV. Insomnio<br>Y.III.V. Apetito<br>Y.III.VI. Constipación<br>Y.III.VII. Diarrea<br>Y.III.VIII. Problema económico  |

### 3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

#### 3.6.1 TÉCNICAS:

En este estudio se utilizaron las siguientes técnicas:

- ✓ **Técnica de fichaje:** utilizada para la recolección de datos, información con el propósito de elaborar y redactar el marco teórico.
- ✓ **Técnica observacional:** es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática cualquier hecho, fenómeno o situación que produzca en la sociedad, en función a los objetivos establecidos.
- ✓ **Técnica de encuesta:** La entrevista, conjuntamente con el cuestionario hacen esta técnica. Este es un método de investigación social que sigue los mismos pasos de la investigación científica; sólo que en su fase de recolección de datos, éstos se obtiene mediante un conjunto de preguntas, orales o escritos, que se les hace a las personas involucradas en el problema motivo de estudio.

#### 3.6.2 INSTRUMENTOS:

**Nombre:** Cuestionario de Calidad de Vida: QLQ – C30

**Autor:** Organización Europea para la investigación y tratamiento del Cáncer (EORTC)

**Aplicación:** Individual

**Duración:** la aplicación demanda de un tiempo de 20 minutos aproximadamente, en forma individual.

Consta de 30 preguntas, distribuido en 3 escalas:

- ✓ Escala global de salud y calidad de vida.
- ✓ Escala funcional.
- ✓ Escala de síntomas.

### 3.7 METODO DE ANÁLISIS DE DATOS

| <b>Direccionalidad</b>                | <b>Variable</b> |
|---------------------------------------|-----------------|
| Programa (prueba de entrada y salida) | Wilconxon       |

**CAPÍTULO IV**

**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E**

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## RESULTADOS ESTADISTICOS DE LA CALIDAD DE VIDA EN TERMINOS DEL CUESTIONARIO EORTC QLQ-C30 V3.0

(Cuestionario de la organización europea para la investigación y el tratamiento del cáncer)

### CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

#### Edad de la muestra

**Tabla Nº 02** Edad promedio de la muestra

|                     |                      |       |
|---------------------|----------------------|-------|
| N                   | Tamaño de la muestra | 50    |
| Media               |                      | 55,42 |
| Desviación estándar |                      | 10,80 |
| Edad mínima         |                      | 35    |
| Edad máxima         |                      | 79    |

La muestra, formada por 50 mujeres con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, que fueron evaluadas respecto a la Calidad de Vida, presentaron una edad promedio de 55 años, una desviación estándar o típica de 10,8 años y con un rango de edad que va desde los 35 a 79 años. Este rango de edades ha sido clasificado en s grupos etéreos que se muestran en la tabla Nº 03.



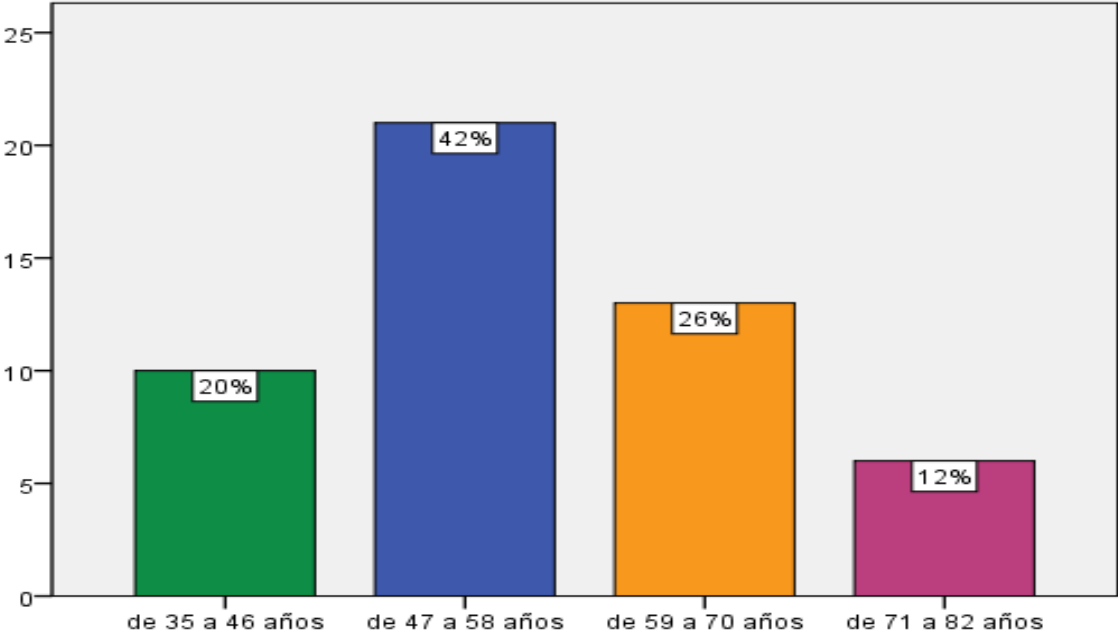
**Grupo etéreo de la muestra**

**TABLA Nº 03:** Grupo Etéreo de la muestra.

|                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------------|------------|------------|----------------------|
| de 35 a 46 años | 10         | 20,0%      | 20,0%                |
| de 47 a 58 años | 21         | 42,0%      | 62,0%                |
| de 59 a 70 años | 13         | 26,0%      | 88,0%                |
| de 71 a 82 años | 6          | 12,0%      | 100,0%               |
| Total           | 50         | 100,0%     |                      |

En la tabla Nº 03 se observa que 10 personas estaban en el grupo etéreo comprendido entre 35 a 46 años; 21 personas se encuentran en el grupo etéreo comprendido entre 47 a 58 años, 13 personas se encuentran en el grupo etéreo comprendido entre 59 a 70 años y 6 personas se encuentran en el grupo etéreo comprendido entre 71 a 82 años. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico Nº 02.

**GRAFICO Nº 02:** Edad Etéreo de la muestra.



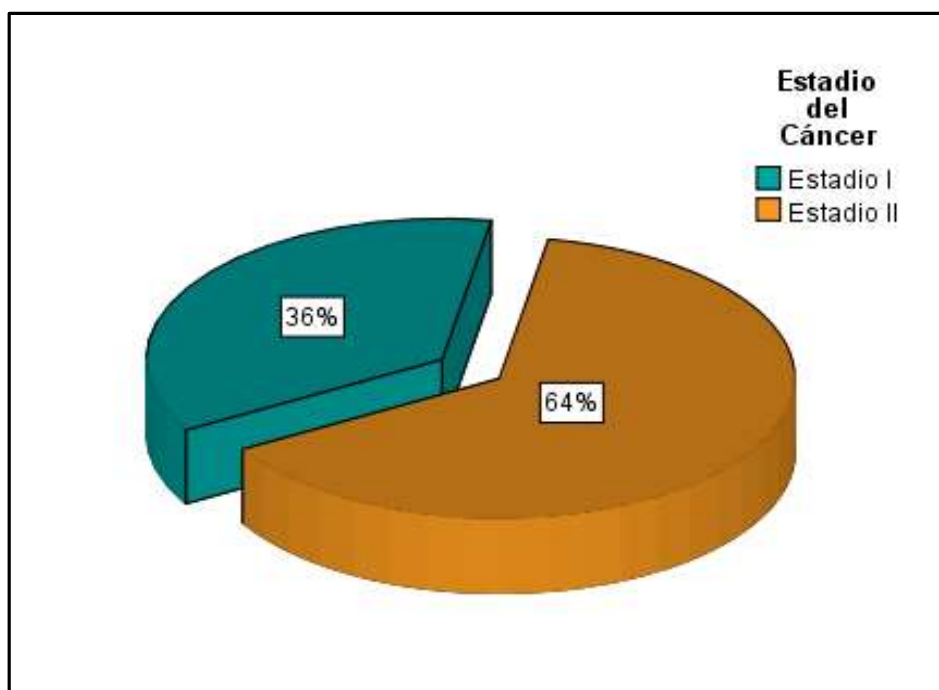
## Estadíos del cáncer de la muestra

**TABLA N° 04:** Estadíos del cáncer de la muestra

|            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|----------------------|
| Estadio I  | 18         | 36,0%      | 36,0%                |
| Estadio II | 32         | 64,0%      | 100,0%               |
| Total      | 50         | 100,0%     |                      |

En la tabla N° 04 se observa que en la muestra, formada por 59 mujeres con cáncer de mama postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2013, 18 tenían el antecedente de haber padecido de cáncer en estadio I y 32 tenían el antecedente de haber padecido de cáncer en estadio II. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 03.

**GRAFICO N° 03:** Estadíos del cáncer de la muestra



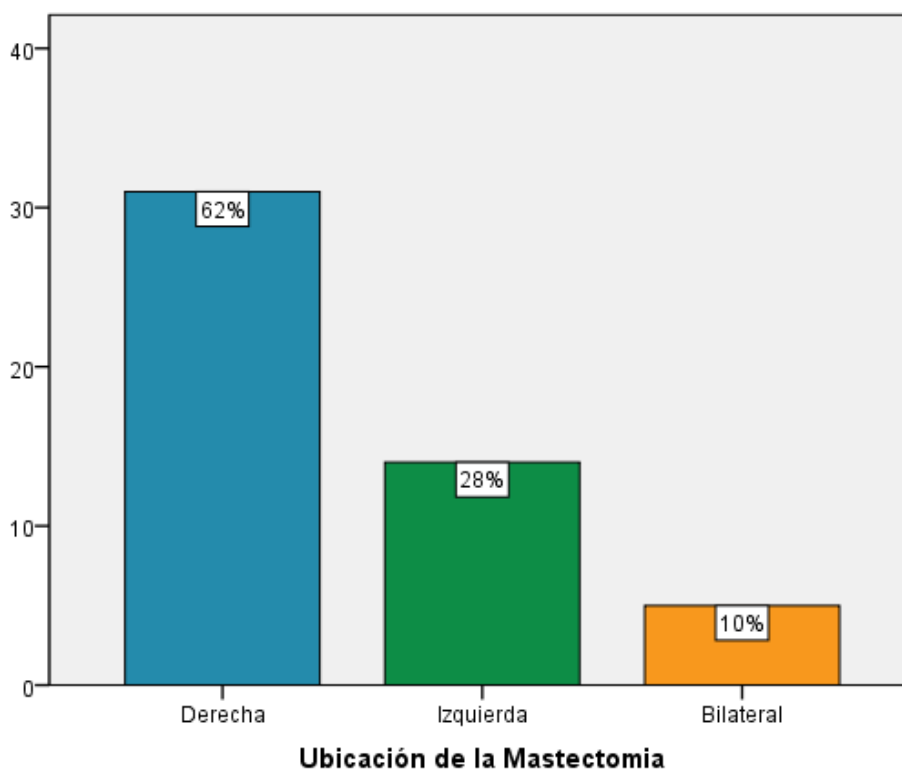
## Ubicación de la mastectomía de la muestra

**TABLA N° 05:** Ubicación de la mastectomía de la muestra

|           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|----------------------|
| Derecha   | 31         | 62,0%      | 62,0%                |
| Izquierda | 14         | 28,0%      | 90,0%                |
| Bilateral | 5          | 10,0%      | 100,0%               |
| Total     | 50         | 100,0%     |                      |

En la tabla N° 05 se observa la ubicación de la mastectomía que presentó la muestra. 31 mujeres presentaban mastectomía derecha, 14 presentaban mastectomía izquierda y 5 presentaban mastectomía bilateral. La mayor parte de la muestra presentó mastectomía derecha. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 04.

**GRAFICO N° 04:** Ubicación de la mastectomía de la muestra



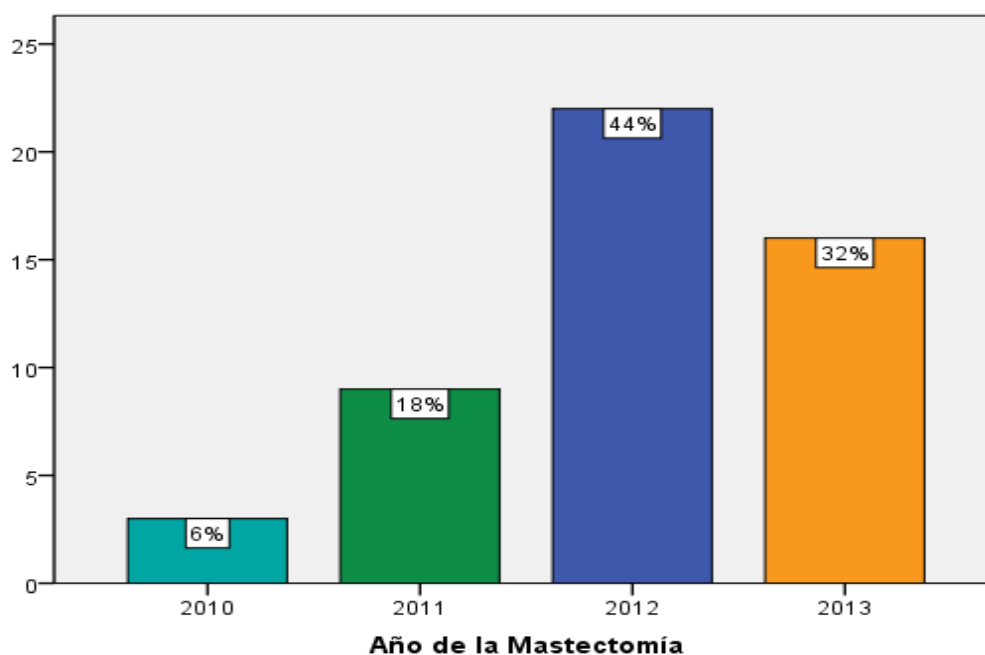
## Año de la mastectomía de la muestra

**TABLA Nº 06:** Año de la mastectomía de la muestra

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|
| 2010  | 3          | 6,0%       | 6,0%                 |
| 2011  | 9          | 18,0%      | 24,0%                |
| 2012  | 22         | 44,0%      | 68,0%                |
| 2013  | 16         | 32,0%      | 100,0%               |
| Total | 50         | 100,0%     |                      |

La tabla Nº 06 presenta el año en que la muestra fue mastectomizada. 3 fueron mastectomizadas en el 2010, 9 fueron mastectomizadas en el 2011, 22 fueron mastectomizadas en el 2012 y 16 fueron mastectomizadas en el 2013. Se observa que la mayor parte de la muestra fue mastectomizada en el 2012. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico Nº 05.

**GRAFICO Nº 05:** Año de la mastectomía de la muestra



## RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MUESTRA

### CALIDAD DE VIDA POR ESCALAS

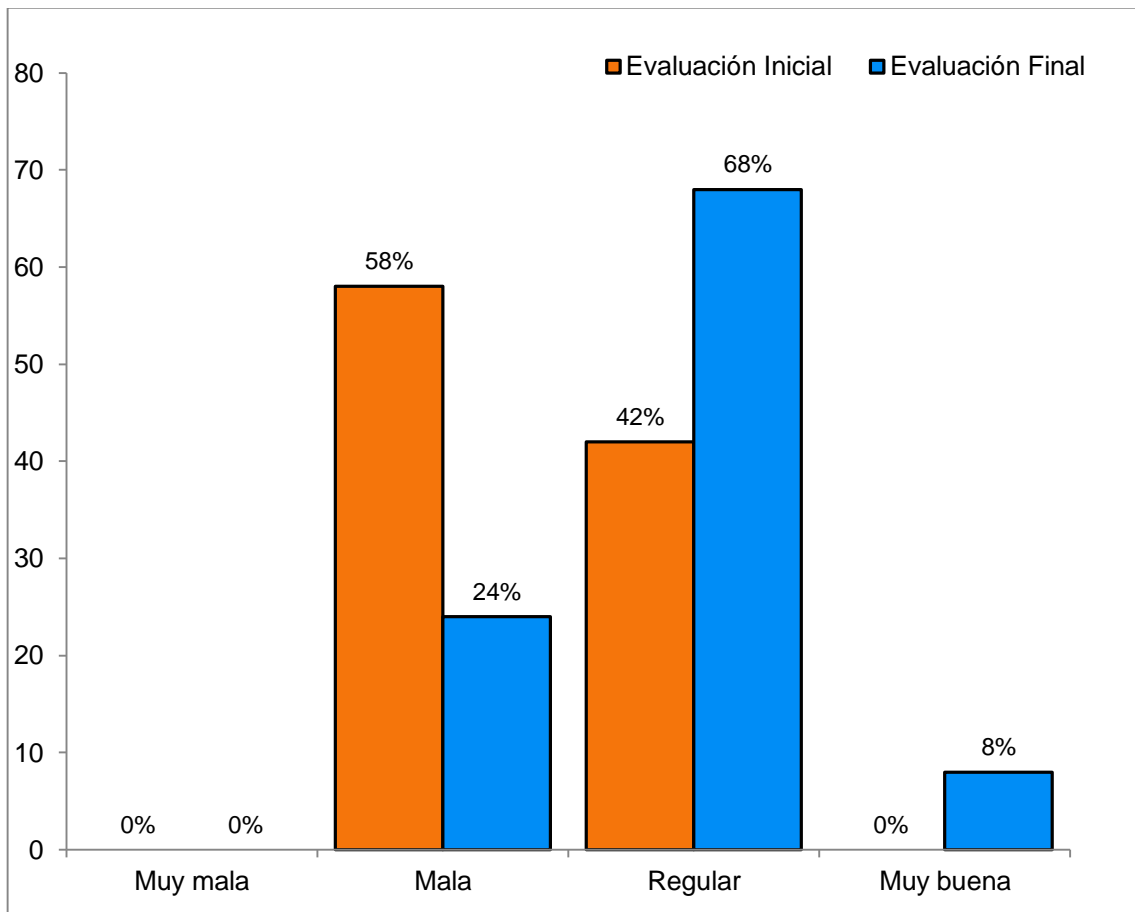
#### Escala de Estado de Salud Global

**TABLA N° 07:** Estado de Salud Global de la muestra

|           | Evaluación Inicial |            | Evaluación Final |            | Variación<br>Porcentual |
|-----------|--------------------|------------|------------------|------------|-------------------------|
|           | Frecuencia         | Porcentaje | Frecuencia       | Porcentaje |                         |
| Muy mala  | 0                  | 0,0%       | 0                | 0,0%       | 0,0%                    |
| Mala      | 29                 | 58,0%      | 12               | 24,0%      | 34,0%                   |
| Regular   | 21                 | 42,3%      | 34               | 68,0%      | 25,7%                   |
| Muy buena | 0                  | 0,0%       | 4                | 8,0%       | 8,0%                    |
| Total     | 50                 | 100%       | 50               | 100%       | Promedio:<br>22,57%     |

La tabla N° 07 presenta el Estado de Salud Global de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. En la evaluación inicial, ninguna percibía que su salud era muy mala, el 58% percibía que su salud era mala, el 42% que su salud era regular y ninguna percibía que su salud era muy buena. En la evaluación final, ninguna percibía que su salud era muy mala, el 24% percibía que su salud era mala, el 68% que su salud era regular y el 8% percibía que su salud era muy buena. Resultando una variación del 22,57%. Los porcentajes y su comparación se muestran en el gráfico N° 06.

**GRAFICO Nº 06:** Percepción del estado de salud global de la muestra



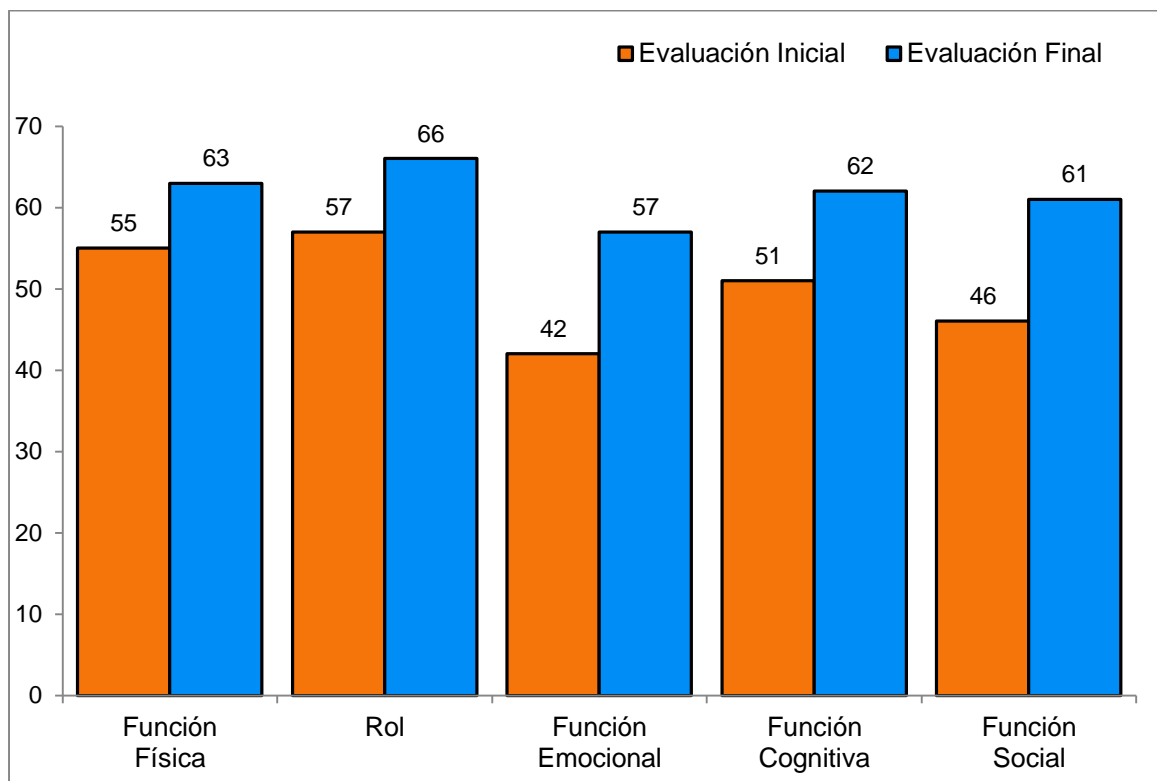
## Escala Funcional

**TABLA Nº 08:** Escala funcional de la muestra-Puntuación Promedio

|                   | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Escala Funcional  | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Función Física    | 55                 | 63               | 8,0%                 |
| Rol               | 57                 | 66               | 9,0%                 |
| Función Emocional | 42                 | 57               | 15,0%                |
| Función Cognitiva | 51                 | 62               | 11,0%                |
| Función Social    | 46                 | 61               | 15,0%                |

La tabla Nº 08 presenta los resultados de la evaluación de la Escala Funcional que presentó la muestra, al inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. En la evaluación inicial, la Función Física alcanzó una puntuación de 55, la Sub-Escala Rol una puntuación de 57, la Función Emocional una puntuación de 42, la Función Cognitiva una puntuación de 51 y la Función Social una puntuación de 46. En la evaluación Final, la Función Física alcanzó una puntuación de 63, la Sub-Escala Rol una puntuación de 66, la Función Emocional una puntuación de 57, la Función Cognitiva una puntuación de 62 y la Función Social una puntuación de 61. Se puede observar que la variación de las puntuaciones, al inicio y al final del programa, es significativa lo cual nos indica que el programa aplicado ha sido efectivo en esta escala. La variación de las puntuaciones se muestra en el gráfico Nº 07.

**GRAFICO Nº 07:** Escala funcional de la muestra-Puntuación Promedio





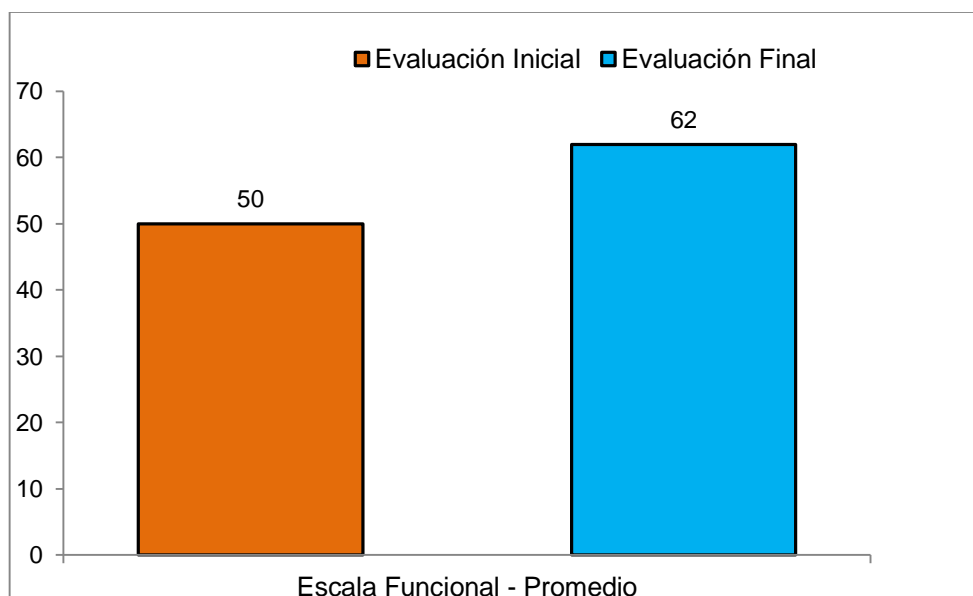
## Escala Funcional – Puntuación Promedio

**TABLA Nº 09:** Escala Funcional Promedio de la muestra

|                             | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-----------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Escala Funcional            | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Escala Funcional - Promedio | 50                 | 62               | 12,0%                |

La tabla Nº 09 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala Funcional de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, la Escala Funcional presentó una puntuación promedio de 50 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 62. Esta variación representa el 12%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta escala. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico Nº 08.

**GRAFICO Nº 08:** Escala Funcional promedio de la muestra



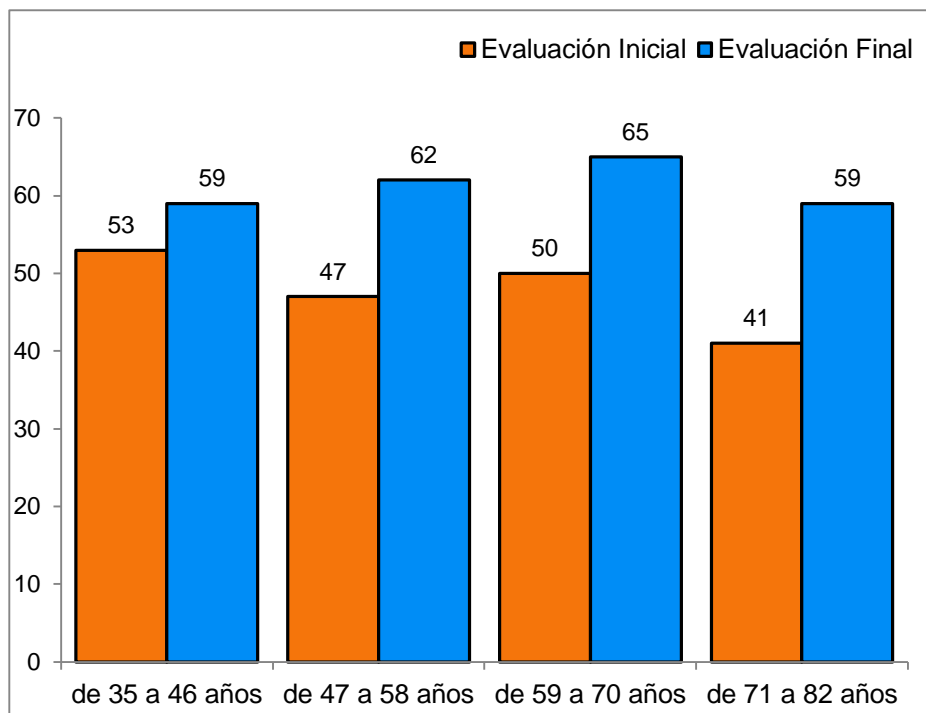
## Escala Funcional – Puntuación Promedio por Grupo Etáreo

**TABLA N° 10:** Escala Funcional-Puntuación Promedio por Grupo Etáreo

|                 | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-----------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Grupo Etáreo    | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| de 35 a 46 años | 53                 | 59               | 6,0%                 |
| de 47 a 58 años | 47                 | 62               | 15,0%                |
| de 59 a 70 años | 50                 | 65               | 15,0%                |
| de 71 a 82 años | 41                 | 59               | 18,0%                |

La tabla N° 10 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala Funcional de la muestra por Grupo Etáreo, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las del grupo etáreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 53, las del grupo etáreo de 47 a 58 años una puntuación de 47, las del grupo etáreo de 59 a 70 años una puntuación de 50 y, las del grupo etáreo de 71 a 82 años una puntuación de 41. Al finalizar el programa, las del grupo etáreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 59, las del grupo etáreo de 47 a 58 años una puntuación de 62, las del grupo etáreo de 59 a 70 años una puntuación de 65 y, las del grupo etáreo de 71 a 82 años una puntuación de 59. Las puntuaciones se muestran en el gráfico N° 09.

**GRAFICO Nº 09:** Escala Funcional-Puntuación Promedio por Grupo Etáreo



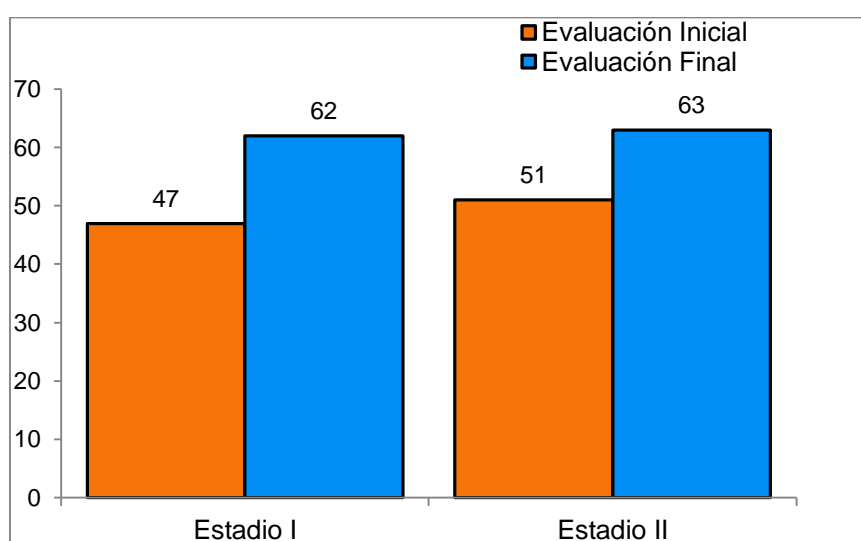
## Escala Funcional – Puntuación Promedio por Estadío

**TABLA N° 11:** Escala Funcional-Promedio por estadío

|            | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Estadios   | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Estadio I  | 47                 | 62               | 15,0%                |
| Estadio II | 51                 | 63               | 12,0%                |

La tabla N° 11 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala Funcional de la muestra por Estadío, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las que tenían cáncer en el Estadio I, alcanzaron una puntuación promedio de 47 y las que tenían cáncer en el Estadio II, alcanzaron una puntuación promedio de 51. Al finalizar el programa, las que tenían cáncer en el Estadio I, alcanzaron una puntuación promedio de 62 y las que se tenían cáncer en el Estadio II, alcanzaron una puntuación promedio de 63. Se observa que las mujeres, cuyo cáncer era de Estadio I, obtuvieron una mayor mejora, en la Escala Funcional. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico N° 10.

**GRAFICO N° 10:** Escala Funcional-Promedio por Estadío



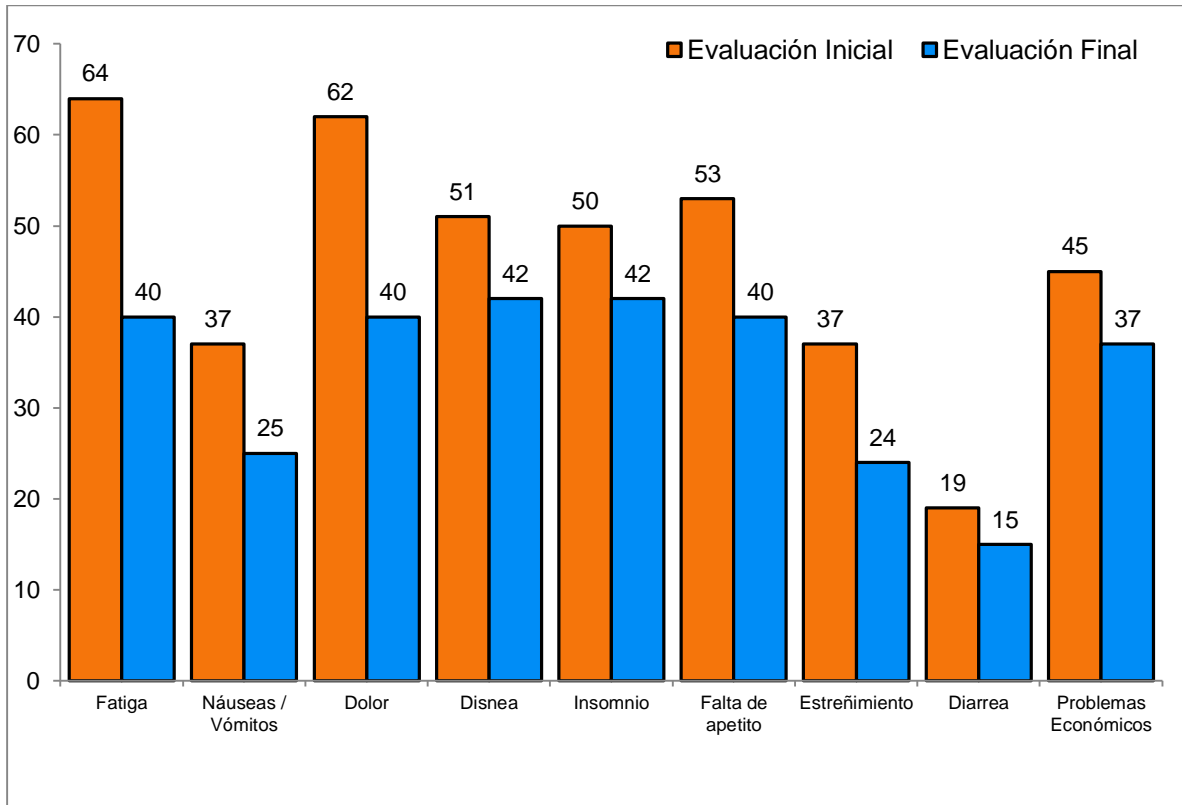
## Escala de Síntomas– Puntuación Promedio

**TABLA N° 12:** Escala de Síntomas-Promedio de la muestra

|                      | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Escala de Síntomas   | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Fatiga               | 64                 | 40               | 24,0%                |
| Náuseas / Vómitos    | 37                 | 25               | 12,0%                |
| Dolor                | 62                 | 40               | 22,0%                |
| Disnea               | 51                 | 42               | 9,0%                 |
| Insomnio             | 50                 | 42               | 8,0%                 |
| Falta de Apetito     | 53                 | 40               | 13,0%                |
| Estreñimiento        | 37                 | 24               | 13,0%                |
| Diarrea              | 19                 | 15               | 4,0%                 |
| Problemas Económicos | 45                 | 37               | 8,0%                 |

La tabla N° 12 presenta los resultados de la evaluación de la Escala de Síntomas que presentó la muestra, al inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. En la evaluación inicial, la Fatiga alcanzó una puntuación de 64, Náuseas y Vómitos una puntuación de 37, el Dolor una puntuación de 62, Disnea una puntuación de 51, Insomnio una puntuación de 50, la Falta de apetito una puntuación de 53, el Estreñimiento una puntuación de 37, Diarrea una puntuación de 19 y, Problemas Económicos una puntuación de 45. En la evaluación Final, la Fatiga alcanzó una puntuación de 40, Náuseas y Vómitos una puntuación de 25, el Dolor una puntuación de 40, Disnea una puntuación de 42, Insomnio una puntuación de 42, la Falta de apetito una puntuación de 40, el Estreñimiento una puntuación de 24, Diarrea una puntuación de 15 y, Problemas Económicos una puntuación de 37. Se puede observar que la variación de las puntuaciones, al inicio y al final del programa, es significativa lo cual nos indica que el programa aplicado ha sido efectivo en esta escala. La variación de las puntuaciones se muestra en el gráfico N° 11.

**GRAFICO N° 11: Escala de Síntomas de la muestra**



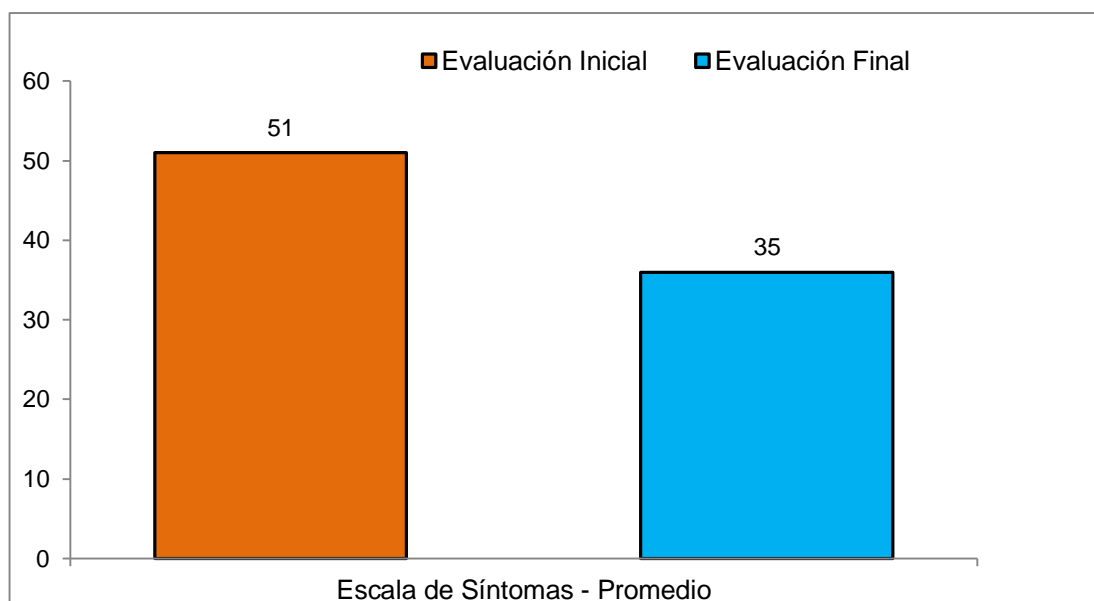
## Escala Síntomas – Puntuación Promedio

**TABLA N° 13:** Escala de Síntomas Promedio de la muestra

|                               | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Escala de Síntomas            | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Escala de Síntomas - Promedio | 51                 | 35               | 16,0%                |

La tabla N° 13 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala de Síntomas de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, la Escala Funcional presentó una puntuación promedio de 51 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 35. Esta variación representa el 16%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta escala. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico N° 12.

**GRAFICO N° 12:** Escala de Síntomas promedio de la muestra



## Escala de Síntomas – Puntuación Promedio por Grupo Etéreo

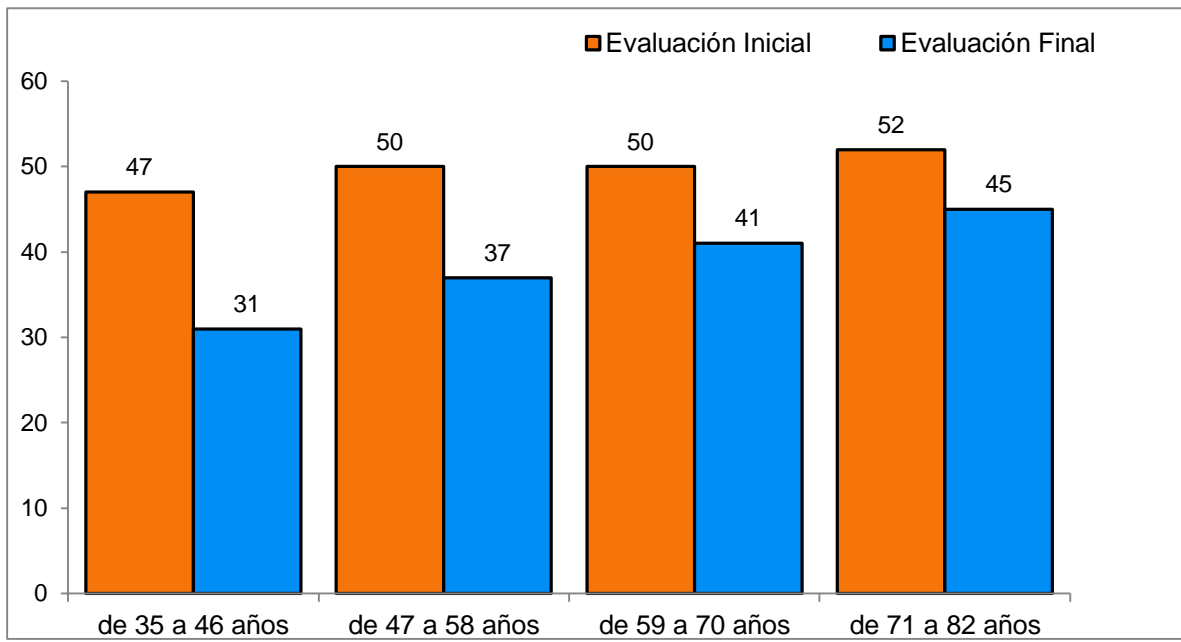
**TABLA N° 14:** Escala de Síntomas-Promedio por Grupo Etéreo

|                 | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-----------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Grupo Etéreo    | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| de 35 a 46 años | 47                 | 31               | 16,0%                |
| de 47 a 58 años | 50                 | 37               | 13,0%                |
| de 59 a 70 años | 50                 | 41               | 11,0%                |
| de 71 a 82 años | 52                 | 45               | 7,0%                 |

La tabla N° 14 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala de Síntomas de la muestra por Grupo Etéreo, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las del grupo etéreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 47, las del grupo etéreo de 47 a 58 años una puntuación de 50, las del grupo etéreo de 59 a 70 años una puntuación de 50 y, las del grupo etéreo de 71 a 82 años una puntuación de 52. Al finalizar el programa, las del grupo etéreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 31, las del grupo etéreo de 47 a 58 años una puntuación de 37, las del grupo etéreo de 59 a 70 años una puntuación de 41 y, las del grupo etéreo de 71 a 82 años una puntuación de 45. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico N° 13.



**GRAFICO Nº 13:** Escala de Síntomas-Promedio por Grupo Etáreo



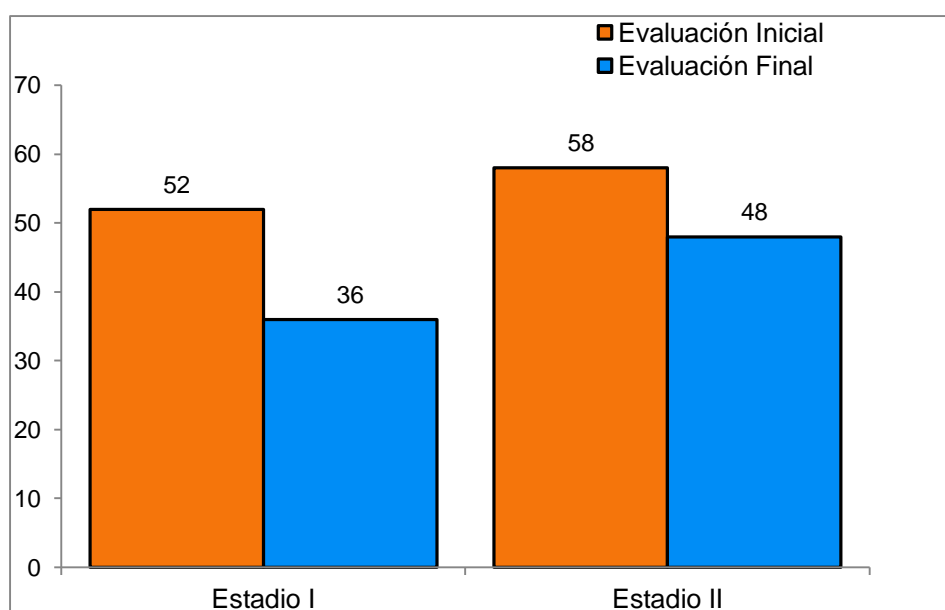
## Escala Síntomas– Puntuación Promedio por Estadío

**TABLA Nº 15:** Escala de Síntomas-Promedio por estadío.

|            | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Estadios   | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Estadio I  | 52                 | 36               | 16,0%                |
| Estadio II | 58                 | 48               | 10,0%                |

La tabla Nº 15 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Escala de Síntomas de la muestra por Estadío, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las que tenían cáncer en el Estadío I, alcanzaron una puntuación de 52 y las que tenían cáncer en el Estadío II, alcanzaron una puntuación de 58. Al finalizar el programa, las que tenían cáncer en el Estadío I, alcanzaron una puntuación de 36 y las que tenían cáncer en el Estadío II, alcanzaron una puntuación de 48. Se observa que las mujeres, cuyo cáncer era de Estadío I, obtuvieron una mayor mejora, en la Escala de Síntomas. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico Nº 14.

**GRAFICO Nº 14:** Escala de Síntomas-Promedio por Estadío.



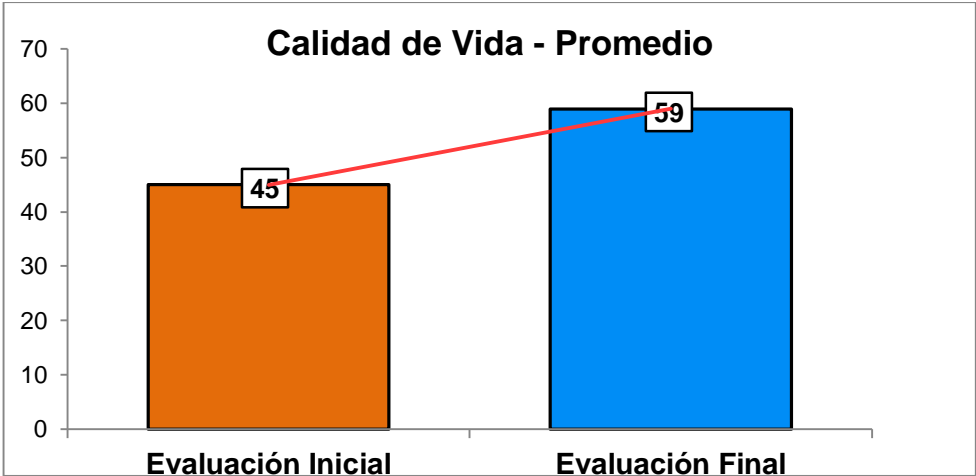
**Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra**

**TABLA N° 16:** Calidad de Vida de la Muestra

|                                  | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|----------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| <b>Calidad de Vida</b>           | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| <b>Puntuación promedio Total</b> | 45                 | 59               | 14,0%                |

La tabla N° 16 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la muestra al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico para mejorar la Calidad de Vida de las mujeres con cáncer de mama mastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013. Antes del inicio del programa, la evaluación de la Calidad de Vida presentó una puntuación promedio de 45 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 59. Esta variación representa el 14%. Se puede observar que, la Calidad de Vida que tenía la muestra al inicio del programa, ha mejorado lo cual nos indica que el programa aplicado ha sido efectivo. Las puntuaciones correspondientes y su comparación se muestran en el gráfico N° 15.

**GRAFICO N° 15:** Calidad de Vida de la Muestra



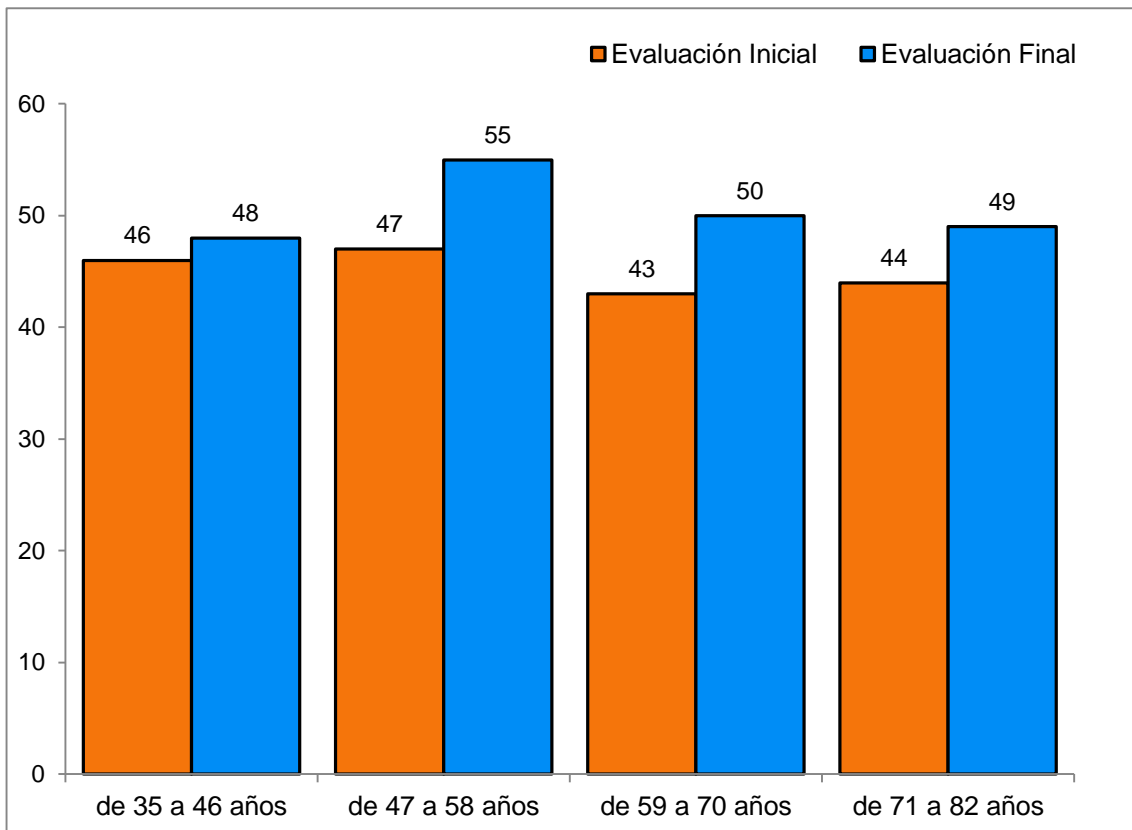
## Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra por Grupo Etáreo

**TABLA N° 17:** Calidad de Vida-Promedio Total por Grupo Etáreo

|                 | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|-----------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Grupo Etáreo    | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| de 35 a 46 años | 46                 | 58               | 12,0%                |
| de 47 a 58 años | 47                 | 55               | 8,0%                 |
| de 59 a 70 años | 43                 | 50               | 7,0%                 |
| de 71 a 82 años | 44                 | 49               | 5,0%                 |

La tabla N° 17 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra por Grupo Etáreo, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las del grupo etáreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 46, las del grupo etáreo de 47 a 58 años una puntuación de 47, las del grupo etáreo de 59 a 70 años una puntuación de 43 y, las del grupo etáreo de 71 a 82 años una puntuación de 44. Al finalizar el programa, las del grupo etáreo de 35 a 46 años alcanzaron una puntuación de 58, las del grupo etáreo de 47 a 58 años una puntuación de 55, las del grupo etáreo de 59 a 70 años una puntuación de 50 y, las del grupo etáreo de 71 a 82 años una puntuación de 49. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico N° 16.

**GRAFICO N° 16:** Calidad de Vida-Promedio Total por Grupo Etáreo



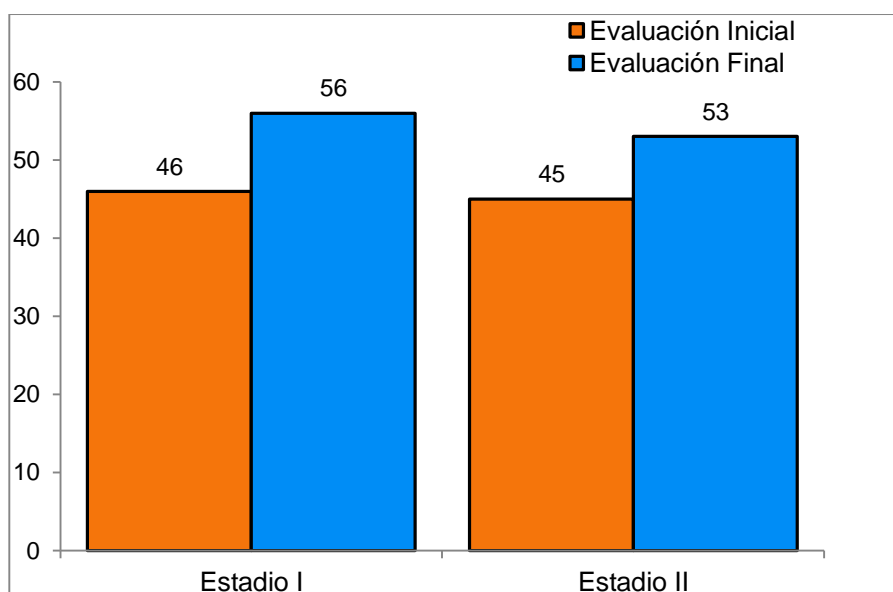
## Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra por Estadío

**TABLA N° 18:** Calidad de Vida-Promedio Total por Estadío

|            | Evaluación Inicial | Evaluación Final | Variación Porcentual |
|------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Estadios   | Puntuación         | Puntuación       |                      |
| Estadio I  | 46                 | 56               | 10,0%                |
| Estadio II | 45                 | 53               | 8,0%                 |

La tabla N° 18 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra por Estadío, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las que tenían cáncer en el Estadío I, alcanzaron una puntuación de 46 y las que tenían cáncer en el Estadío II, alcanzaron una puntuación de 45. Al finalizar el programa, las que tenían cáncer en el Estadío I, alcanzaron una puntuación de 56 y las que se tenían cáncer en el Estadío II, alcanzaron una puntuación de 53. Se observa que las mujeres, cuyo cáncer era de Estadío I, obtuvieron una mayor mejora, en la Calidad de Vida. Las puntuaciones y su comparación se muestran en el gráfico N° 17.

**GRAFICO N° 17:** Calidad de Vida-Promedio Total por Estadío



## PRUEBA DE HIPÓTESIS

### Para probar la Hipótesis General

- a. El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.
1.  $H_0$ : El programa fisioterapéutico **NO** tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.
  2.  $H_a$ : El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.
  3. Nivel de Significación:  $\alpha = 5\% \approx 0,05$
  4. Prueba Estadística: Rangos de Wilcoxon

**Tabla N° 19:** Rangos de Wilcoxon

|                              | Calidad de Vida - Final del Programa -<br>Calidad de Vida - Inicio del Programa |
|------------------------------|---|
| Z                            | -4,422 <sup>b</sup>   |
| Sig. asintótica. (bilateral) | <b>0,000</b>  |

- a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
- b. Basado en los rangos positivos.

5. En la tabla N° 19 se observa que el valor de W de Wilcoxon calculado es  $W = -4,422$  con un nivel de significancia de  $p = 0,000$  el cual es menor al nivel de significancia esperado  $\alpha = 0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

### Para probar la Hipótesis Específica H1

b. El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

1. Ho: El programa fisioterapéutico **NO** tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

2. Ha: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.

3. Nivel de Significación:  $\alpha = 5\% \approx 0,05$

4. Prueba Estadística: Rangos de Wilcoxon

**Tabla N° 20:** Rangos de Wilcoxon

|                                 | Estado de Salud Global (CV) - Final del Programa -<br>Estado de Salud Global (CV) - Inicio del Programa |
|---------------------------------|---|
| Z                               | -5,009 <sup>b</sup>   |
| Sig. asintótica.<br>(bilateral) | <b>0,000</b>  |

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

5. En la tabla N° 20 se observa que el valor de W de Wilcoxon calculado es  $W = -5,009$  con un nivel de significancia de  $p = 0,000$  el cual es menor al nivel de significancia esperado  $\alpha = 0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.



## Para probar la Hipótesis Específica H2

c. El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.

1. Ho: El programa fisioterapéutico **NO** tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.
2. Ha: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.
3. Nivel de Significación:  $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. Prueba Estadística: Rangos de Wilcoxon

**Tabla N° 21:** Rangos de Wilcoxon

|                              | Escala Funcional – Final del Programa – Escala Funcional – Inicio del Programa |
|------------------------------|--|
| Z                            | -5,950 <sup>b</sup>  |
| Sig. Asintótica. (bilateral) | <b>0,000</b>   |

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

5. En la tabla N° 21 se observa que el valor de W de Wilcoxon calculado es  $W = -5,950$  con un nivel de significancia de  $p = 0,000$  el cual, es menor al nivel de significancia esperado  $\alpha = 0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.

### Para probar la Hipótesis Específica H3

d. El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.

1. Ho: El programa fisioterapéutico **NO** tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.
2. Ha: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.
3. Nivel de Significación:  $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. Prueba Estadística: Rangos de Wilcoxon

**Tabla Nº 22** Rangos de Wilcoxon

|                              | Calidad de Vida - Final del Programa -<br>Calidad de Vida - Inicio del Programa |
|------------------------------|---|
| Z                            | -5,971 <sup>b</sup>   |
| Sig. asintótica. (bilateral) | <b>0,000</b>  |

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

5. En la tabla Nº 22 se observa que el valor de W de Wilcoxon calculado es  $W = -5,971$  con un nivel de significancia de  $p = 0,000$  el cual es menor al nivel de significancia esperado  $\alpha = 0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir: El programa fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima 2013.

## DISCUSIONES

En esta investigación se observa, los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la muestra al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico para mejorar la Calidad de Vida de las pacientes con cáncer de mama postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

Antes del inicio del programa, la evaluación de la Calidad de Vida presentó una puntuación promedio de 45 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 59. Esta variación representa el 14%. Se puede observar que, la Calidad de Vida que tenía la muestra al inicio del programa, ha mejorado lo cual nos indica que el programa aplicado ha sido efectivo.

Los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la Calidad de Vida - Promedio Total de la muestra por Estadio, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, las que tenían cáncer en el Estadio I, alcanzaron una puntuación de 46 y las que tenían cáncer en el Estadio II, alcanzaron una puntuación de 45. Al finalizar el programa, las que tenían cáncer en el Estadio I, alcanzaron una puntuación de 56 y las que se tenían cáncer en el Estadio II, alcanzaron una puntuación de 53. Se observa que las mujeres, cuyo cáncer era de Estadio I, obtuvieron una mayor mejora, en la Calidad de Vida.

Comparandose con Fredy S. Monge Rodríguez, 2006. Calidad de vida en pacientes con cáncer de mama del Hospital Essalud Cusco. El grupo de estudio estuvo conformada por 48 personas, conformado por mujeres con cáncer de mama; un total de 25 pacientes que se ubica entre las edades de 41 a 45 años. El análisis resultó que en la mayoría de casos existe un deterioro en su calidad de vida, en relación a esta variable, se observa que el 81.3%, de la población evaluada, puntúa su calidad de vida como mala, a comparación de un 4,2% que puntúa su calidad de vida como buena y muy

bueno, esto nos indica un claro deterioro de esta variable tan importante en el curso de esta patología.

Comparándose con la investigación de Víctor Cáceres Cabanillas. 2012. Nivel de percepción de calidad de vida en las pacientes con y sin intervención quirúrgica radical de cáncer de mama. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo- Chiclayo. Los Casos fueron 38 pacientes con neoplasia confirmada estadio operable intervenido con cirugía radical (mastectomizadas) Controles: 38 pacientes con neoplasia confirmada estadio operable, que no han tenido cirugía radical (no mastectomizadas). La calidad de vida global valorada por el cuestionario QLQ-C30 de parte de los casos fue de 77.4 + 14.7 puntos muy semejante al de los controles 81.2+14.5 puntos, sin diferencia significativa ( $p < 0.745$ ), por otro lado la percepción de estado de salud general es de 76.7+ 15.7 puntos en los casos y de 79.3+15.1 puntos en los controles, existe diferencia significativa entre ambos grupos ( $p < 0.024$ ). La proporción de casos que tuvieron percepción de mala calidad de vida (<60 puntos) fue de 21.1% sin existir diferencia estadística significativa con los controles que respondieron 15.7% ( $p < 0.553$ ). Conclusión: de vida en pacientes con cáncer de mama con la intervención quirúrgica radical se afecta solo en 5,27% más respecto a las pacientes que no tuvieron mastectomía.

## CONCLUSIONES

Terminada la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Al 95% de confianza se determinó que el programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

Al 95% de confianza se determinó que el programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

Al 95% de confianza se determinó que el programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

Al 95% de confianza se determinó que el programa fisioterapéutico SI tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

## RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de difusión a la población en general sobre el cáncer de mama (autoexploración de mamas). De manera que se pueda tener un diagnóstico temprano (primeros estadios), disminuyendo así, el índice de muerte por causa del cáncer de mama.
- Implementar programas fisioterapéuticos en más hospitales para el tratamiento de pacientes con cáncer postmastectomizadas, de manera que pueda ser más accesible para las pacientes, participar de estos programas y así evitar y/o disminuir las complicaciones postquirúrgicas.
- Al ser un trabajo de investigación innovador en cuanto al estudio del efecto de programas fisioterapéuticos en mejorar la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas; contribuya a ser un punto de partida para futuras investigaciones que relacionen estos temas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1) OMS, 2014. (Internet) Visto 2014 febrero.  
Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>
- 2) AECC contra el cáncer. (Internet) Visto 2014 febrero. Disponible en:  
<https://www.aecc.es/sobreelcancer/cancerporlocalizacion/cancermama/paginas/incidencia.aspx>.
- 3) GLOBOCAN 2012 (IARC). (Internet) Visto 2013 diciembre.  
Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/>.
- 4) Ministerio de Salud del Perú, 2013. (Internet). Visto 2014 Febrero. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/cancer/datos.asp>
- 5) Radio Capital. (Internet). Visto 2014 enero. Disponible en:  
[http://www.capital.com.pe/2013-10-14-solo-el-15-de-casos-de-cancer-de-mama-en-peru-es-detectado-a-tiempo-noticia\\_639116.html](http://www.capital.com.pe/2013-10-14-solo-el-15-de-casos-de-cancer-de-mama-en-peru-es-detectado-a-tiempo-noticia_639116.html)
- 6) Palacios RD, Castro OC. Calidad de vida. Una perspectiva individual. (Internet). Visto 2013 Noviembre. Disponible en: <http://www.monografias.com>
- 7) Lozano-Cardoso A. ¿Calidad o clase de vida? Rev. Fac. Med UNAM 2006; pagina 50.
- 8) Encuesta de Calidad de Vida Internacional 2011, elaborada por la consultora líder en Recursos Humanos, Mercer. (Internet) Visto 2014 febrero. Disponible en: <http://latam.mercer.com/press-releases/encuesta-calidad-de-vida-2011>.
- 9) Guirro E, Guirro R. Fisioterapia Dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologías. São Paulo (SP): Manole; 2002.
- 10) La Organización Mundial de la Salud en su grupo estudio de Calidad de Vida, 1994.
- 11) Latarjet Ruiz Liard, 4ª edición, 2008. Anatomía Humana.
- 12) A. Fernández – Cid y Cols. 2da edición 2000. Mastología.
- 13) Sociedad Americana Contra el Cáncer, Editorial MASSON. 2013.
- 14) American cancer society. (Internet). Visto enero 2014. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002284-pdf.pdf>.

- 15) Instituto Nacional del cáncer de los institutos nacionales de la salud de EE.UU. 2014. (Internet) Visto Enero 2014. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient/page2>.
- 16) American Cancer Society: cáncer facts and figures, 1993. American Cancer Society. Atlanta. GA.1993.
- 17) Guía clínica de la asociación española de cirujanos. Cirugía de la mama. Antonio Sierra Garcia. Antonio Piñero Madrona. Julián Illana Moreno. J.M. del Val Gil. Capítulo 40. Pag.368
- 18) Loudon L, Petrek J. Lymphedema in women treated for breast cancer. *Cancer Pract.* 2000 Mar-Apr; 8(2): 65–71.
- 19) Carolyn Kisner, Lynn A. Colby. Ejercicio terapéutico. Capítulo 18. Pag.521.
- 20) Organización Mundial de la Salud. Programa Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatria Gerontología.* Año 2002; pág.74-105.
- 21) Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la practica clínica. *Gac Sanit.* 2000;14:163-7
- 22) Peiro S. La calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la practica clínica. *Documentacion Socila.* 2002; 127:67-95.
- 23) Patrick DL, Bergner M. Measurement of health status in the 1990s. *Annu Rev Public Health.* 1990;11:1651-
- 24) Navarro MJ, Peiro S. Pererz J. Hernandez A. Calidad de vida, resultados funcionales y satisfacción en la rehabilitación tras artroplastia de rodilla. Valencia: Conselleria de Sanidad; 2003.
- 25) Lazarus RS. Thoughts on the relations between emotion and cognition. *Am Psychol.* 1982;36:1019-24.
- 26) Kasl S. Social and psychological factors affecting the course of disease: an epidemiological perspective. In: Mechanic D. *Handbook of health, health care and the health professions.* New York: Free Press; 1983; p. 683-708.
- 27) Mossey J. Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health.* 1982;72:800-9.
- 28) Kleinman A, Eisenberg L, Good B. Culture, illness and care: clinical lessons from anthropologic and cross-cultural research. *Ann Intern Med.* 1978;88:252-8.



- 29) Arrarás JI, Dueñas R, Meiriño E, Prujá E, Villafranca JJ. La Calidad de Vida en el paciente oncológico: estudios del Servicio de Oncología del Hospital de Navarra en el Grupo de Calidad de Vida de la EORTC. Anales del sistema sanitario de Navarra. 1998; 21(1).
- 30) International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2008: Cancer Incidence and Mortality Worldwide. Disponible en: [w.ww.iarc.fr/en/mediacentre/iarcnews/2010/globocan2008.php](http://w.ww.iarc.fr/en/mediacentre/iarcnews/2010/globocan2008.php)
- 31) Monge RF. Calidad de vida en pacientes con cáncer de mama. Hospital Essalud Cusco. Situa 2006; 15(1-2): 48-54
- 32) Aaronson, N.K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A. y cols. (1998). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. Journal of the National Cancer Institute, 85, 365-376.
- 33) Regnard C. Badger C. Mortimer P. Lymphoedema advice on treatment. England: Beaconsfield Publishers Ltd.; 1993.

# **Anexos**

#### 4.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Solicito a usted su consentimiento para el estudio “EFECTO DE UN PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CANCER POSTMASTECTOMIZADAS DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA. 2013.”

-----  
Claudia Denisse Cervantes Morón

Número telefónico: 993001379

#### **Consentimiento:**

Yo Sr/ Sra.: -----mayor de edad, he sido informado/a y he comprendido qué es, cómo se realiza y para qué sirve el estudio “Efecto de un Programa Fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima.2013.También me han explicado las posibles molestias que pueden existir y cuál es el procedimiento para evitarlo.

He comprendido lo anterior y doy mi consentimiento para que la señorita Bachiller Claudia Denisse Cervantes Morón, me realice el cuestionario correspondiente al estudio.

-----  
Nombre y Apellidos

Lima - 2013

## 4.2. FICHA DE FILIACIÓN:

Rellene los datos de identificación personal que aparecen a continuación:

Nombres y Apellidos: -----

Edad: -----

Sexo:                    Hombre: -----                    Mujer: -----

Diagnóstico Médico: -----

Fecha de operación: -----

Lado de la mama mastectomizada:-----

Estadío del cáncer: -----

Fecha de operación: -----

Número Telefónico: -----

### 4.3.- INSTRUMENTO.

#### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA QLQ-C30, PARA LA INVESTIGACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CÁNCER.

| ESCALA GLOBAL DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA   | Muy mala    | Mala | Regular  | Muy buena |
|--|-------------|------|----------|-----------|
| ¿Qué puntaje le daría a su salud en general durante la semana pasada?  |             |      |          |           |
| ¿Qué puntaje le daría a su calidad de vida en general durante la semana pasada?  |             |      |          |           |
| ESCALA FUNCIONAL   | En absoluto | Poco | Bastante | Mucho     |
| ¿Tiene alguna dificultad para hacer las actividades que requieren un esfuerzo importante, como llevar una bolsa de compra pesada o una maleta? |             |      |          |           |
| ¿Tiene alguna dificultad para dar una caminata larga?  |             |      |          |           |
| ¿Tiene alguna dificultad para dar una caminata corta fuera?  |             |      |          |           |
| ¿Tiene que permanecer sentado en la cama o en la silla durante el día?   |             |      |          |           |
| ¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al baño?  |             |      |          |           |
| ¿Ha tenido algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?   |             |      |          |           |
| ¿Ha tenido algún impedimento para hacer sus actividades de ocio?   |             |      |          |           |
| ¿Se sintió nervioso/a?   |             |      |          |           |
| ¿Se sintió preocupado/a?   |             |      |          |           |
| ¿Se sintió irritable?  |             |      |          |           |
| ¿Se sintió deprimido/a?  |             |      |          |           |
| ¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver televisión?  |             |      |          |           |
| ¿Ha tenido dificultad para recordar cosas?   |             |      |          |           |
| ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida familiar?  |             |      |          |           |
| ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades  |             |      |          |           |

|  |                    |                |                 |              |
|--|--------------------|----------------|-----------------|--------------|
| sociales?  |                    |                |                 |              |
| <b>ESCALA DE SINTOMAS</b>  | <b>En absoluto</b> | <b>Un poco</b> | <b>Bastante</b> | <b>Mucho</b> |
| ¿Necesito descansar?   |                    |                |                 |              |
| ¿Se ha sentido débil?  |                    |                |                 |              |
| ¿Estuvo cansado?   |                    |                |                 |              |
| ¿Ha tenido náuseas?  |                    |                |                 |              |
| ¿Ha vomitado?  |                    |                |                 |              |
| ¿Ha sentido dolor?   |                    |                |                 |              |
| ¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?                            |                    |                |                 |              |
| ¿Le faltó aire?  |                    |                |                 |              |
| Ha tenido dificultad para dormir?  |                    |                |                 |              |
| ¿Se le ha quitado el apetito?  |                    |                |                 |              |
| ¿Ha estado estreñido?  |                    |                |                 |              |
| ¿Ha tenido diarrea?  |                    |                |                 |              |
| ¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico? |                    |                |                 |              |

## PROTOCOLO DEL PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO

**META:** Lograr la máxima independencia funcional en sus actividades básicas de la vida diaria.

### OBJETIVOS GENERALES:

- Mejorar el sistema respiratorio.
- Mejorar el sistema musculoesquelético.
- Mejorar el sistema linfático.
- Mejorar el área psico-emocional.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar el patrón respiratorio.
- Mejorar y/o mantener rangos articulares.
- Mejorar la flexibilidad de los tejidos.
- Evitar la atrofia muscular.
- Evitar o disminuir el edema.
- Mejorar el control postural.
- Mejorar el autodrenaje.
- Mejorar el autoestima.
- Mejorar la interacción con los demás.
- Mejorar la relación con su pareja.

## **PLAN DE TRATAMIENTO**

El presente plan de tratamiento consta de:

- Número de sesiones: 24 sesiones.
- Frecuencia de sesiones: 3 veces por semana de forma interdiaria.
- Duración por sesión: 45 minutos.

Cada sesión se trabaja en base al siguiente esquema:

### **FASE 1: EJERCICIOS RESPIRATORIOS.**

#### **EJERCICIO DIAFRAGMATICO**

EJERCICIO N°1.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Inhalar el aire por la nariz dirigiéndolo hacia la barriga.
- Exhalar lentamente por la boca, undiendo la barriga, procurando alargar este tiempo.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### **EJERCICIO COSTAL**

EJERCICIO N°1.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Colocar las manos sobre las costillas, inhalar el aire por la nariz dirigiéndolo hacia el pecho. Exhalar lentamente por la boca, procurando alargar este tiempo.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.



## EJERCICIO N°2.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Inhalar el aire separando los brazos en cruz hasta unir las manos por encima de la cabeza. Exhala bajando los brazos.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

## **FASE 2: EJERCICIOS PARA MANTENER Y/O MEJORAR R° ARTICULAR.**

### **EJERCICIOS LIBRES.**

#### EJERCICIO N°1.

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos circulares de hombro hacia adelante.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°2

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos circulares de hombro hacia atrás.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°3

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar movimientos de elevación manteniendo 5 segundos y regresamos a la posición inicial.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N°4

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar flexión de hombro de 125° y a la vez flexión de dedos y extensión de dedos durante todo el recorrido.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### EJERCICIO N° 5

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Con ambos brazos se inicia desde una extensión, aducción y rotación interna; y se termina en una rotación externa, abducción y flexión.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

#### **EJERCICIOS CON VARA.**

##### EJERCICIO N°1

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar este ejercicio en dos tiempos: flexión de 90° luego flexión de 180° y regresa a la posición inicial.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

##### EJERCICIO N°2

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Realizar abducción de 90°, con una rotación externa de ambos brazos, la vara está en la mano derecha luego se juntan las manos y cambia la vara a la mano izquierda.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### EJERCICO N°3

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Coge la vara con la mano derecha y la pasa por arriba y atrás recibiendo con la mano izquierda. Y viceversa.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### EJERCICIOS CON PELOTA.

#### EJERCICO N°1

- Posición del paciente: En bipedestación.
- Ejecución del ejercicio: Paciente realiza una abduce de 90° del brazo mastectomizado y con la mano contraria desliza desde la palma de la mano hasta la axila de esta.
- Número de series: 3 series.
- Número de repeticiones: 5 repeticiones.

### FASE 3: AUTOMASAJE PARA MEJORAR EL DRENAJE DEL BRAZO

La paciente debe seguir en orden los pasos que se detallan a continuación: (33)

1. Realizar movimientos de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, en ambos lados del cuello en la dirección de las flechas (2 minutos).
2. Colocar la mano del brazo normal detrás de la cabeza, realizar movimientos de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, en las glándulas linfáticas altura de la axila (2 minutos).
3. Comenzar cerca del brazo normal, nuevamente realizar movimientos de los líquidos, de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, a través del pecho en la dirección de la flecha; es probable que sea

más fácil cambiar de mano al llegar a la mitad del pecho. Continuar el masaje en la zona señalada por la flecha. (2 minutos)

4. Finalizar con el siguiente ejercicio respiratorio:

Poner ambas manos sobre el abdomen; a la altura de las falsas costillas en la parte central, colocar los dedos. Sin arquear la espalda, respirar lento y profundo; se sentirá como los dedos suben al expandirse el abdomen.

Inhalar, contar hasta dos y exhalar lentamente. Realizar 1 serie de 5 repeticiones. Luego, descansar unos minutos antes de pararse e incorporarse para las actividades normales.

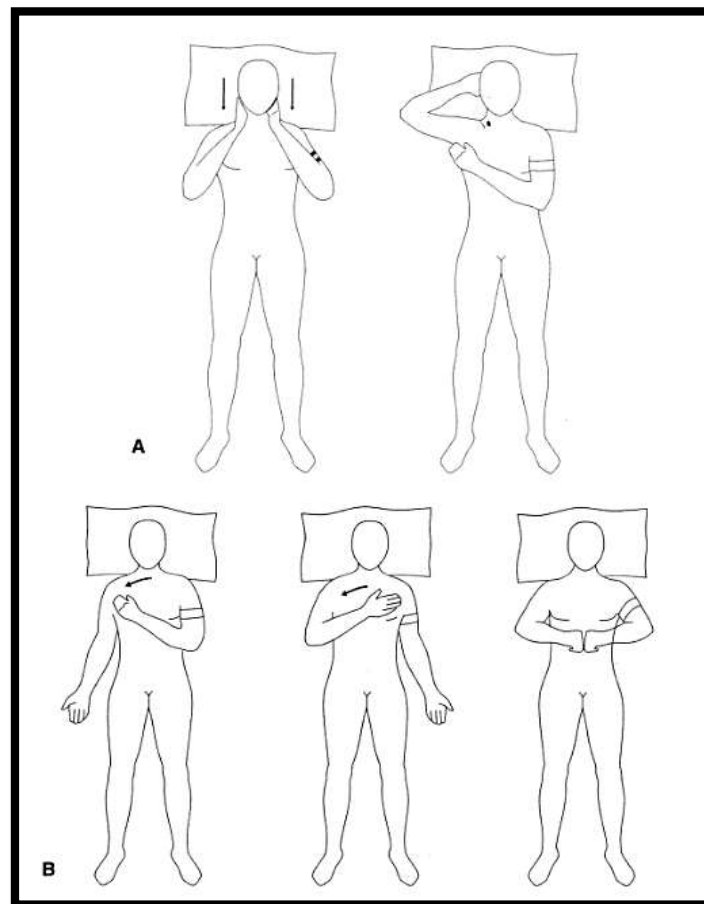


Fig. (1) Circuito de Autodrenaje. Tomada de Ganglio centinela en Mastología. Hernandez Muñoz, Gerardo A. Editorial Panamericana, 2007.

#### 4.4.- MATRIZ DE CONSISTENCIA.

TEMA: Efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer postmastectomizadas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima. 2013.

| PROBLEMA   | OBJETIVO  | HIPOTESIS   | VARIABLES                                | DIMENSIONES   | INDICADORES   |
|--|---|---|--|---|---|
| ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013?                                | Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico en mejorar la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013                                   | El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013.                                | X. Programa fisioterapéutico oncológico. | X.I. Ejercicios respiratorios.<br><br>X.II. Para mejorar y/o mantener rango articular.                          | X.I.I. Ejercicios diafragmático.<br>X.II.I. Ejercicios costal<br>X.II.II. Ejercicios acompañados de elevación de los brazos.<br><br>X.II.I. Ejercicios libres.<br>X.II.II. Ejercicios con vara.<br>X.II.III. Ejercicios con pelota.<br><br>X.III.I. Realizar movimientos de forma circular en ambos lados del cuello (2min.).<br>X.III.II.2.- Colocar la mano del brazo normal detrás de la cabeza, realizar movimientos de forma circular glándulas linfáticas altura de la axila (2 min.).<br>X.III.III. Comenzar cerca del brazo normal, realizar movimientos de los líquidos, de forma circular de manera lento y suave con las yemas de los dedos, a través del pecho en la dirección de la flecha (del lado mastectomizado (2 min.)).<br>X.III.IV.- Finalizar con ejercicio respiratorio. |
| P.1.- ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013? | O.1.- Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013. | H.1.- El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala global de salud y calidad de vida de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013. |  | x.III. Autodrenaje.   |   |
| P.2.- ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala funcional de las pacientes con cáncer de postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013?                      | O.2.- Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala funcional de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013.                         | H.2.- El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala funcional de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013.                         |  |   |   |
| P.3.- ¿Cuál es el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala de síntomas de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013?                       | O.3.- Demostrar el efecto de un programa fisioterapéutico para mejorar la escala de síntomas de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013.                       | H.2.- El programa fisioterapéutico tiene efecto significativo en la escala de síntomas de las pacientes con cáncer postmastectomizadas del H.N.G.A.I. Lima. 2013.                       | Y. Calidad de vida.                      | Y.I. Escala global de salud y calidad de vida.<br><br>Y.II. Escala funcional.<br><br>Y.III. Escala de síntomas. | Y.I.I. Salud .<br>Y.I.II. Calidad de vida.<br><br>Y.II.I. Físico.<br>Y.II.II. Ro.I<br>Y.II.III. Emocional.<br>Y.II.IV. Cognitivo.<br>Y.II.V. Social.<br><br>Y.III.I. Cansancio Náuseas y vómitos.<br>Y.III.II. Dolor .<br>Y.III.III. Disnea.<br>Y.III.IV. Insomnio.<br>Y.III.V. Apetito.<br>Y.III.VI. Constipación.<br>Y.III.VII. Diarrea.<br>Y.III.VIII. Problema económico.   |