

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TÍTULO:**

**AUTOR:**

DELGADO VERA FERNANDO JAVIER

**TUTOR:**

Lcdo. Gilbert Yánez Chalco

**MARZO 2017**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, **DELGADO VERA FERNANDO JAVIER** portador de la cédula de identidad N° 1311270492-5, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado “**REEDUCACIÓN FUNCIONAL EN UN PACIENTE CON MASTECTOMÍA**” que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN FISIOTERAPIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, Marzo 2017

AUTOR

.....

DELGADO VERA FERNANDO JAVIER

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“REEDUCACIÓN FUNCIONAL EN UN PACIENTE CON MASTECTOMÍA”** de **DELGADO VERA FERNANDO JAVIER**, para la Licenciatura en Fisioterapia.

Manta, Marzo 2017

.....  
**LCDO. PABLO BARREIRO MACÍAS. MG.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**LCDO. ÍTALO FLORES FIORAVANTI. MG.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**LCDO. TYRON MOREIRA LÓPEZ. MG.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**SECRETARIA**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad del Tutor del Análisis de Caso sobre el tema: **“REEDUCACIÓN FUNCIONAL EN UN PACIENTE CON MASTECTOMÍA”**, presentado por **DELGADO VERA FERNANDO JAVIER**, de la Licenciatura en Fisioterapia de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Superior Designe.

Manta, Marzo 2017

TUTOR /A:

.....

Lcdo. Gilbert Yáñez Chalco

## **AGRADECIMIENTO**

Ante todo, deseo agradecer a Dios por haberme brindado la fortaleza necesaria para afrontar estos 4 años de estudios universitarios y haber adquirido los conocimientos básicos que amerita un profesional de la rehabilitación física.

A mis Padres y hermanos por haber confiado en mí en todo este tiempo, a pesar de que algunas veces perdí mi autoconfianza, han sido los grandes promotores para concretar mis objetivos.

A mi esposa por brindarme todo el apoyo posible y a mi hija por ser el motor diario para seguir adelante.

A mis queridos docentes por ser la guía fundamental en mis estudios.

**Delgado Vera Fernando Javier**

**Autor**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mis padres, suegros, hermanos, esposa y en especial a mi hija ya que fueron y son la inspiración para lograr mis objetivos

A los futuros estudiantes de esta hermosa carrera, esperando que el presente estudio de caso les permita ser una guía para fortalecer sus conocimientos y que pueda aclarar ciertas dudas que se les presenten a través del tiempo.

Por ultimo quisiera realizar una mención a la Ing. Maritza Vélez por haberme dado las facilidades para realizar este estudio de caso.

**Delgado Vera Fernando Javier**

**Autor**

## INDICE

<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....</b>	<b>ii</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....</b>	<b>iii</b>
<b>APROBACIÓN DEL TUTOR .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>1. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INFORME DEL CASO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Definición del caso.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Presentación de caso .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Ámbitos de estudio.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Actores implicados.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.4 Identificación del problema.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. METODOLOGÍA .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1 Lista de preguntas.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2 Fuentes de información.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.3 Técnicas para la recolección de información.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Denominación de la propuesta .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Objetivos de la propuesta .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3. Fundamentación de la propuesta.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4. Planteamiento de la propuesta.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5. Actividades y Tareas .....</b>	<b>19</b>
<b>4. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>20</b>
<b>5. ANEXOS.....</b>	<b>21</b>

## **RESUMEN**

El siguiente estudio de caso titulado: “Reeducación funcional en paciente con mastectomía”, por Carcinoma ductal Infiltrante (CDI) de mama izquierda y tiene como objetivo aplicar la técnica de Reeducación kinésica funcional con la finalidad de diseñar una propuesta que permita su reintegración a las actividades del día a día en el menor tiempo posible.

Se analizan las variables Reeducación funcional y Mastectomía. Se aplicó una evaluación fisioterapéutica inicial a la paciente, los resultados de dicha evaluación revelan que la paciente presenta limitación del movimiento, debilidad muscular que conlleva a perder la funcionabilidad del miembro superior afectado. Dada esta realidad se aplica un plan de tratamiento fisioterapéutico.

En la valoración final se observa la disminución del dolor, el aumento del rango articular y fuerza muscular, al mismo tiempo se recupera la funcionalidad del miembro superior izquierdo

Palabras claves: CDI, mastectomía, reeducación kinésica funcional.

## **ABSTRACT**

The following case study entitled "Functional re-education in a patient with mastectomy", a 47-year-old university teacher, mother of two, who aims to apply the functional kinesthetic Reeducation technique for left breast cancer in infants (ICD) With the purpose of designing a proposal that allows their reintegration to the activities of the day to day in the shortest possible time.

The variables Ductal Infiltrating Carcinoma and Mastectomy are analyzed. An initial physiotherapeutic evaluation was applied to the patient, the results of this evaluation reveal that the patient has limitations of movement, muscular weakness that leads to lose the functionability of the affected upper limb. Given this reality, a physiotherapeutic intervention plan is applied.

In the final assessment, pain reduction, joint range increase and muscle strength are observed, while the functionality of the upper left limb is recovered

**Key words:** ICD, mastectomy, functional kinesis reeducation.

## 1. JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo (Organización Mundial De la Salud, 2004)

La incidencia varía mucho en todo el mundo, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte. Europa oriental, América del Sur, África austral y Asia occidental presentan incidencias moderadas, pero en aumento. La incidencia más baja se da en la mayoría de los países africanos, pero también en ellos se observa un incremento de la incidencia de cáncer de mama.

Las tasas de supervivencia del cáncer mamario varían mucho en todo el mundo, desde el 80% o más en América del Norte, Suecia y Japón, pasando por un 60% aproximadamente en los países de ingresos medios, hasta cifras inferiores al 40% en los países de ingresos bajos (Coleman et al., 2008).

El cáncer de mama es uno de los más frecuentes entre las mujeres de nuestro país, 30 de cada 100,000 personas son diagnosticadas con esta enfermedad cada año y casi la mitad de ellas en etapas avanzadas de la enfermedad, lo cual disminuye las posibilidades de curación y supervivencia. Durante el año 2011, se realizaron en el Ministerio de Salud Pública 448.350 consultas de detección oportuna de cáncer de mama, aun así, esta enfermedad sigue siendo la tercera causa de muerte por cáncer en las mujeres del Ecuador. Frente a este problema de salud pública, el Ministerio de Salud, como autoridad sanitaria obligada legal y constitucionalmente a velar por las buenas políticas de salud sostiene que el cáncer de mama, no puede ser tratado como una patología independiente, por lo que las acciones encaminadas a su prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento deben mantenerse enmarcadas dentro de un Plan Nacional de Lucha Contra el Cáncer, con la integración de todos los servicios de la Red Pública de Salud. (MSP, 2012).

En cuanto a la estadística local en el año 2014, se presentaron en el hospital Oncológico “Dr. Julio Villacreses Colmont” (SOLCA MANABÍ) el 11.14% que corresponde a los tumores de mama, el cual 130 casos son de sexo femenino y 1 caso de sexo masculino.

Este presente caso clínico es sustentado dentro del marco legal propuesto dentro la ley orgánica de salud en el Capítulo III-A de las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas menciona en su Art. ...(1).- El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación. Las personas que sufran estas enfermedades serán consideradas en condiciones de doble vulnerabilidad.

El Ministerio de Salud Pública considera que, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana en el Suplemento del Registro oficial No. 175 de 20 de abril del 2010, el Art.55 dispone que el manejo del cáncer requiere de una integración multidisciplinaria, interinstitucional y multisectorial, buscando integrar las mejores alternativas posibles como estrategias de prevención, detección oportuna y tratamiento adecuado de las personas afectas con esta enfermedad.

En cuanto al artículo 50 de la misma Constitución de la República ordena. “El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente.”

En el capítulo I, Art.2.- de las definiciones para los fines del presente reglamento se considera que las enfermedades catastróficas son aquellas patologías de curso crónico que suponen un alto riesgo para la vida de la persona cuyo tratamiento es de alto costo económico e impacto social y que por ser de carácter prolongado o permanente pueda

ser susceptible de programación. Generalmente cuentan con escasas o nula cobertura por parte de las aseguradoras.

Aquellas mujeres que se le ha aplicado mastectomía especialmente a las que se le ha realizado extirpación de ganglios linfáticos en axila durante las primeras semanas presentan dificultades para movilizar el hombro, no solo por el dolor sino también por la presencia del drenaje y herida quirúrgica con su proceso de cicatrización. Esto puede mejorar o empeorar, incluso puede durar de meses a años, dificultando la calidad de vida y actividades básicas diarias de las mujeres, ya que se presentan complicaciones funcionales de hombro debido al déficit de movilidad articular y pérdida de fuerza en los músculos del miembro superior afectado.

Recibir un diagnóstico de cáncer de mama puede ser uno de los momentos más angustiantes que puedan experimentar las mujeres, y por eso, tal vez no sepan a quién recurrir para obtener ayuda. (American Psychological Association, 2017)

La angustia generalmente continúa incluso después de haber superado el impacto inicial del diagnóstico. A medida que las mujeres comienzan lo que con frecuencia es un largo proceso de tratamiento, pueden enfrentarse a nuevos problemas. Por ejemplo, pueden hallar confusión en sus relaciones personales. Pueden sentirse realmente cansadas todo el tiempo y estar muy preocupadas con respecto a los síntomas, a el tratamiento y a la muerte. Pueden enfrentarse también a la discriminación por parte de su empresa e incluso por parte de las compañías de seguro. Factores como estos contribuyen al estrés crónico, la ansiedad y a la depresión. (American Psychological Association, 2017)

El impacto de este estudio de caso demuestra la importancia de aplicar una adecuada Reeducción Kinésica Funcional como parte del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con mastectomía, esto ayudara a una pronta reintegración de la paciente a reestablecerse en las actividades que se le presentan día a día, ya que se corregirán las posturas inadecuadas y se recuperara tanto la fuerza muscular como las limitaciones funcionales de miembro superior afectado en un corto plazo.

Por lo cual se implementarán los test adecuados para una correcta valoración tanto en el inicio como al final de las condiciones físicas y funcionales que presente la paciente.

## **2. INFORME DEL CASO**

### **2.1 Definición del caso**

#### **2.1.1 Presentación de caso**

El siguiente estudio de caso aplica la Reeducción kinésica funcional en una paciente de 47 años de edad, docente en educación superior, madre de 2 hijos; reside en la Ciudadela Universitaria de la ciudad de Portoviejo - Ecuador.

Ella refiere que hace 3 años se le realizó un examen de imagen (ecografía) en tiroides, mama y ovario dando como resultado nódulos en ambos senos, seguidos de controles cada 6 meses, durante este tiempo dichos nódulos aumentaron de tamaño por lo que se le realizaron punciones en ambas mamas, a los 6 meses refiere que la piel del seno izquierdo empezó a tener una coloración negra por el costado externo, debido a esto el medico solicito realizar una biopsia, dicho estudio arrojó como resultado Carcinoma Ductal Infiltrante.

El médico remite a la paciente a quimioterapia neoadyuvante por 5 ciclos, en el 3er ciclo se palpa lesión tumoral debido a esto, el medico decide aumentar un ciclo más de quimioterapia pre-quirúrgica, la cual se le aplicó del mismo lado de la lesión.

Proceden a realizar mastectomía radical modificada izquierda tipo madden, al siguiente día postquirúrgico el medico da indicaciones de dieta general, alta médica y solicita terapia física debido a que la última quimioterapia lesionó todo el sistema venoso y linfático del miembro superior izquierdo, provocando limitación del movimiento articular, pérdida de fuerza muscular y funcional en el miembro superior izquierdo, añadiendo a esto un leve linfedema y adherencias cicatrízales en la piel.

### **2.1.2 Ámbitos de estudio**

El ámbito del presente estudio es social ya que pretende reintegrar al paciente con mastectomía a sus actividades del día a día en el menor tiempo posible y de salud en el campo de rehabilitación física oncológica.

### **2.1.3 Actores implicados**

- Paciente con mastectomía fundamental para el presente estudio.
- Estudiante de la carrera de Fisioterapia como ejecutor de la reeducación funcional en la paciente mastectomizada.
- Médicos Oncólogo y Cirujano los cuales realizan los controles y evoluciones de la paciente.
- Familiares del paciente que dan apoyo psicológico.
- Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo, que presta sus instalaciones para realizar el tratamiento fisioterapéutico de la paciente.

### **2.1.4 Identificación del problema**

Entre los principales problemas que afectan a una paciente con post-mastectomía encontramos las retracciones de la piel debido a las adherencias cicatrízales.

Las limitaciones del movimiento se encuentran en ciertos casos después de una mastectomía que a su vez se origina por debilidad muscular a nivel del hombro y contracturas musculares en la región escapulo-dorsal lo cual conlleva a perder la funcionalidad del miembro superior afectado.

El sistema venoso también se ve afectado debido a las aplicaciones de quimioterapia las cuales retrasan el proceso de retorno sanguíneo y linfático antes de la cirugía provocando el síndrome de red axilar el cual consiste en una red visible de piel axilar que vuelve tenso y doloroso el movimiento abductor de hombro.

## **2.2. METODOLOGÍA**

La metodología a utilizar en este estudio de caso es descriptiva por lo que busca relatar lo que acontece dicho estudio y exploratorio ya que trata de dar respuestas a las preguntas que emite la investigación.

### **2.1.1 Lista de preguntas**

1. ¿Cuáles son los trastornos motrices y funcionales de la paciente con mastectomía?
2. ¿Cuáles son los objetivos a tratar en una paciente mastectomizada?
3. ¿Cuál es el plan y técnica de tratamiento en un paciente con mastectomía?
4. ¿Cuáles son los resultados a corto plazo del tratamiento?

### **2.1.2 Fuentes de información**

- Entrevista con el paciente y familiares, que permite observar el estado psicosocial de la paciente tras haber cursado por una intervención quirúrgica como es la mastectomía.
- Historia clínica para la recolección de datos que son fundamentales para este estudio.
- Test de valoración funcional, el cual demuestra el nivel de dependencia o independencia de la paciente mastectomizada.
- Fuentes bibliográficas de revistas, textos, web, entre otros.

### **2.1.3 Técnicas para la recolección de información.**

Las técnicas de recolección de información, que son usadas en este estudio de caso es la observación, ya que es el elemento básico del proceso investigativo enfocándose en el sujeto de estudio, otra técnica a utilizar es la entrevista no estructurada, la cual es un proceso comunicativo que permite obtener datos informativos del entrevistado. Como última técnica para dicho estudio son los instrumentos como la historia clínica y el test de valoraciones, que ofrece valorar de una manera inicial al sujeto. De esta manera se llevará a cabo el diagnóstico y su respectivo protocolo de tratamiento

### 2.3. DIAGNÓSTICO

Tras corroborar con los datos clínicos extendidos por el médico tratante, presenta una paciente de 47 años de edad con Carcinoma Ductal Infiltrate de mama izquierda, debido a esto el medico realiza Mastectomía Radical Modificada tipo Madden.

El carcinoma ductal invasivo (CDI), a veces denominado carcinoma ductal infiltrante, es el tipo más común de cáncer de mama. Alrededor del 80 % de todos los casos de cáncer de mama son carcinomas ductales invasivos, lo que significa que el cáncer ha “invadido” o se ha propagado hacia los tejidos mamarios que lo rodean. *Ductal* significa que el cáncer comenzó en los conductos lácteos, que son las “tuberías” que transportan la leche desde los lobulillos productores de leche al pezón. *Carcinoma* hace referencia a todo cáncer que se origina en la piel o en otros tejidos que revisten órganos internos, como el tejido mamario. (BREASTCANCER.ORG, 2014).

En conjunto, “carcinoma ductal invasivo” hace referencia al cáncer que ha atravesado la pared del conducto lácteo y ha comenzado a invadir los tejidos de la mama. Con el tiempo, el carcinoma ductal invasivo puede propagarse hacia los ganglios linfáticos y posiblemente a otras áreas del cuerpo. (BREASTCANCER.ORG, 2014).

El carcinoma ductal infiltrante incluye todas aquellas lesiones que no presentan características morfológicas específicas y, por tanto, no se pueden sub agrupar en distintos grupos, de aquí NOS (not otherwise specified). Se asocia frecuentemente a la variedad no infiltrante, pero no necesariamente se origina en ella. Macroscópicamente, según el patrón de crecimiento, adopta dos formas: estrellada (carcinoma escirro) con múltiples prolongaciones digitiformes dispuestas en forma estrellada, que se ven rodeadas de tejido fibroso. (Celorio, Calero, & Armas, 1986)

Al corte aparece como un tumor duro, de color grisáceo observándose líneas amarillentas que representan focos de necrosis, y de superficie áspera arenosa. La otra forma es la circunscrita o multinodular, con limites tumorales bien definidos, debido al

crecimiento más lento, de tipo expansivo, tiene forma circular, presentando al corte una superficie suave. El tamaño es muy variable, desde unos milímetros hasta 5 cm o más de diámetro. (Celorio, Calero, & Armas, 1986)

El grado de un tumor es la descripción de un tumor que se basa en la forma como se ven las células y el tejido de un tumor al microscopio. El grado de un tumor es una indicación de la rapidez con la que probablemente crecerá y se extenderá el tumor. Si las células del tumor y la organización del tejido del tumor se asemejan a las células y a los tejidos normales, el tumor se llama "bien diferenciado". (Instituto Nacional del Cancer, 2013)

Estos tumores tienden a crecer y a extenderse a un paso más lento que los tumores que son "indiferenciados" o "escasamente diferenciados", los cuales tienen células que se ven anormales y a los que les pueden faltar las estructuras de tejido normal. Con base en estas y en otras diferencias de apariencia al microscopio, los médicos asignan un "grado" numérico a la mayoría de los cánceres. Los factores que se usan para determinar el grado de los tumores pueden variar entre los diferentes tipos de cáncer. (Instituto Nacional del Cancer, 2013)

La mastectomía radical modificada tipo madden consiste en la extirpación de la mama, fascia pectoral mayor, el tejido celulo-adiposo interpectoral que la envuelve con sus ganglios y los ganglios de la axila (Martínez & García, 2011)

La secuela más comúnmente referida es la aparición de dolorimiento en la región quirúrgica. Más de dos tercios de las pacientes refieren algún grado de deterioro en la movilidad o sensibilidad en la región afectada, que se expresa por limitaciones en la movilidad braquial, parestesias en la axila y la cara interna del brazo y disestesias en la mama (Sierra, 2006)

El síndrome de red axilar se caracteriza por la aparición de una "red" de cuerdas subcutáneas una a ocho semanas después de la intervención, que discurren desde la porción de la axila por la parte interna del brazo; se relaciona con dolor, sensibilidad y limitación del movimiento de la extremidad. Esta alteración es benigna y auto limitada, por lo que no requiere intervención. (Asociación mexicana de cirugía general, 2016)

En cuanto a la reeducación funcional, es un conjunto de ejercicios que tiene como finalidad reintegrar progresivamente al paciente a la vida cotidiana, a la vida social y ayudarlo a recuperar su independencia. (Dacos & Van Bellinghen-Wathelet, 2002)

Los ejercicios de rehabilitación se deben iniciar progresivamente después de la intervención quirúrgica, para la recuperar la movilidad normal del hombro. Consiste en realizar los movimientos del hombro, flexión, extensión, abducción, aducción y rotaciones externad e internas, de forma suave, progresiva y sin brusquedad. (Sierra, 2006)

### **3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Aplicación de técnicas de Reeducción kinésica funcional en un paciente con mastectomía por Carcinoma ductal infiltrante de mama izquierda.

#### **3.1. Denominación de la propuesta**

Con la técnica antes dicha aplicada se busca mejorar la movilidad, la fuerza muscular y la funcionabilidad del miembro superior afectado tras haber pasado por una mastectomía radical tipo madden.

#### **3.2. Objetivos de la propuesta**

- Determinar los trastornos motrices y funcionales de la paciente con mastectomía.
- Mejorar los patrones de movilidad en el miembro superior afectado.
- Restablecer la funcionalidad del miembro afectado.

#### **3.3. Fundamentación de la propuesta**

La reeducación kinésica funcional consiste en aplicar una serie de ejercicios basados en movilizaciones terapéuticas; las cuales, en este estudio de caso, se basa en restablecer el movimiento, fuerza y funcionalidad del miembro superior izquierdo, ya que esto se presenta como resultado de una secuela tras haber pasado por una intervención quirúrgica como es la mastectomía.

El presente estudio será aplicado en un periodo de tiempo de 12 semanas, con intervenciones de 3 veces por semana, siendo estas, una vez al día en un lapso de 45 a 60 minutos.

### **3.4. Planteamiento de la propuesta**

El presente estudio de caso presenta el plan de tratamiento fisioterapéutico, enfocándose en la reeducación funcional lo que corresponde a una serie de ejercicios que mejoran la movilidad del miembro superior afectado y a su vez la fuerza muscular, parámetros que son necesarios para que la paciente mastectomizada logre reintegrarse en el menor tiempo posible.

Tomando en cuenta que es necesario utilizar métodos alternos como los agentes físicos que intervienen en el proceso circulatorio y equipos de electroterapia, los cuales, colaboran en la disminución del dolor y el linfedema.

#### **Objetivo 1. Determinar los trastornos motrices y funcionales de la paciente con mastectomía.**

Para la determinación de los trastornos motrices y funcionales de la paciente con mastectomía se lo realiza tomando en cuenta los parámetros que presenta la historia clínica aplicando cada uno de los siguientes:

- Test postural que es utilizado para observar posturas inadecuadas dadas por el dolor.
- Test de valoración Goniométrica para tener conocimiento de cuál es el grado de movilidad de las articulaciones que presenta el miembro superior afectado comparándolo con el del lado sano
- Test muscular que permite verificar la fuerza de los grupos musculares y que déficit presenta
- Test de funcionalidad en relación a las actividades que son básicas para el día a día.

**Objetivo 2. Mejorar los patrones de movilidad en el miembro superior afectado.**

Para la ejecución de este objetivo se aplicó el siguiente plan de tratamiento:

La primera fase del tratamiento se basa en la disminución del dolor y edema en el miembro izquierdo. Realizando los siguientes parámetros:

- Aplicación de ultrasonido por su efecto térmico y de masaje.
- Medios físicos (contraste) aplicación de compresas químicas frías y calientes.
- Drenaje linfático manual para la disminución del edema.
- Correcciones posturales y estabilización del omoplato.

La segunda fase del tratamiento está destinada a mejorar la elasticidad de la piel, el aumento de la circulación y relajación de los músculos afectados a causa de posturas inadecuadas.

- Liberación de adherencias cicatrízales en la zona de la intervención quirúrgica.
- Compresa química caliente para mejorar la circulación.
- Ejercicios isométricos 2 series de 10 repeticiones hasta alcanzar 5 series de 10 repeticiones.
- Manipulación del musculo bíceps braquial y parte del pectoral para la relajación de los mismos.
- Manipulación de las fascias a nivel escapular para liberar los movimientos de la misma.

La tercera fase de tratamiento se basa en el aumento del rango articular y fuerza muscular

- Compresa química caliente para mejorar la circulación.
- Ejercicios auto-pasivos con polea con un tiempo de duración de 10 minutos
- Movilidad activa asistida 1 serie de 10 repeticiones progresivamente hasta alcanzar 5 series de 10 repeticiones. Movimientos destinados a la flexión y extensión, abducción y aducción tanto verticales como horizontales.
- Escalerilla de dedos con el 2do y 3er dedo, hasta alcanzar las 10 repeticiones.
- Ejercicios pendulares, paciente hacia delante sobre una mesa o camilla con una pesa de 3 libras realizando movimientos de adelante y atrás, de un lado a otro, movimientos circulares de adentro-afuera y viceversa.
- Con rodillo, se pide a la paciente que realice de 1 a 3 series de 10 repeticiones progresivamente, primero a la altura de los hombros y luego hasta pasar la cabeza. Con el mismo se realizan rotaciones de tronco llevando los brazos hacia delante a la altura de los hombros.
- Con las bandas en mínima resistencia 2 series de 10 repeticiones manteniendo de 5 segundos, hasta alcanzar 5 series de 10 repeticiones mantenidas de 10 segundos en todos los ejes de movimiento.

La cuarta fase del tratamiento va destinada al aumento de fuerza, coordinación y reintegración a sus actividades del día a día.

- Ejercicios activos resistidos (uso pesas en camilla para trabajar en la rotación externa e interna, bandas con mediana y máxima resistencia ancladas a la escalera sueca para el trabajo de los mismos) 2 series de 10 repeticiones hasta alcanzar 4 series de 10 repeticiones).

### **Objetivo 3: Restablecer la funcionalidad del miembro afectado.**

- Ejercicios de propiocepción (quinta fase)
  - ✓ De frente al paciente se lanza un balón hacia distintas direcciones
  - ✓ Paciente en posición cuadrúpeda realiza 1 serie de 5 repeticiones hasta alcanzar 3 series de 10 repeticiones la descarga de peso corporal, primero sobre ambos miembros superiores, luego se retira el miembro superior sano
  - ✓ Paciente en posición cuadrúpeda apoya el brazo afecto sobre un plato inestable, el brazo sano debe llevarse hacia atrás de la espalda. El paciente debe mantener la postura.
  - ✓ Paciente de pie sobre la pared con los brazos extendidos, se le pide que realice tipo flexiones de pecho, 2 series de 10 repeticiones hasta alcanzar 4 series de 10 repeticiones.
  - ✓ Paciente de pie con un balón sobre la pared con los brazos extendidos, se le pide al paciente que realice tipo flexiones de pecho, 1 serie de 10 repeticiones manteniendo 5 segundos hasta alcanzar 3 series de 15 repeticiones mantenidas por 10 segundos.
- Reintegración dentro de A.V.D. más importante de miembro superior, destacándose en las siguientes actividades:
  - ✓ Realizar movimientos circulatorios con un objeto sobre la cabeza con el brazo afectado, tomando en cuenta que este ejercicio tenga como finalidad la semejanza del movimiento del miembro superior al momento de ducharse

- ✓ Con el balón se le pide al paciente que realice movimientos circulatorios de arriba abajo, tomando como ejes el tronco y la cabeza, con la finalidad de trabajar en las rotaciones de hombro. La finalidad de este ejercicio es mejorar el movimiento de las rotaciones de hombro para que sea utilizado al momento de vestirse, como abrocharse o desabrocharse el brasier o sostén, al momento de retirarse la blusa o camisa.

### 3.5. Actividades y Tareas

Objetiva específico	Actividad vinculada	Tareas a desarrollar
Determinar los trastornos motrices y funcionales de un paciente con mastectomía.	Levantamiento de la información de la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Test de valoración postural.</li> <li>✓ Test Goniométrico.</li> <li>✓ Test muscular.</li> </ul>
Mejorar los patrones de movilidad en el miembro superior afectado.	Aplicación del plan y tratamiento en una paciente mastectomizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alivio del dolor</li> <li>✓ Liberar adherencias cicatrizales.</li> <li>✓ Ejercicios activos asistidos</li> <li>✓ Ejercicios libres con balón, rodillo y bandas de resistencias.</li> </ul>
Restablecer la funcionalidad del miembro superior afectado.	Actividades de la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ducharse.</li> <li>✓ Cepillado de dientes.</li> <li>✓ Peinarse.</li> <li>✓ Abrocharse el brasier.</li> <li>✓ Vestirse.</li> <li>✓ Beber de un vaso.</li> </ul>

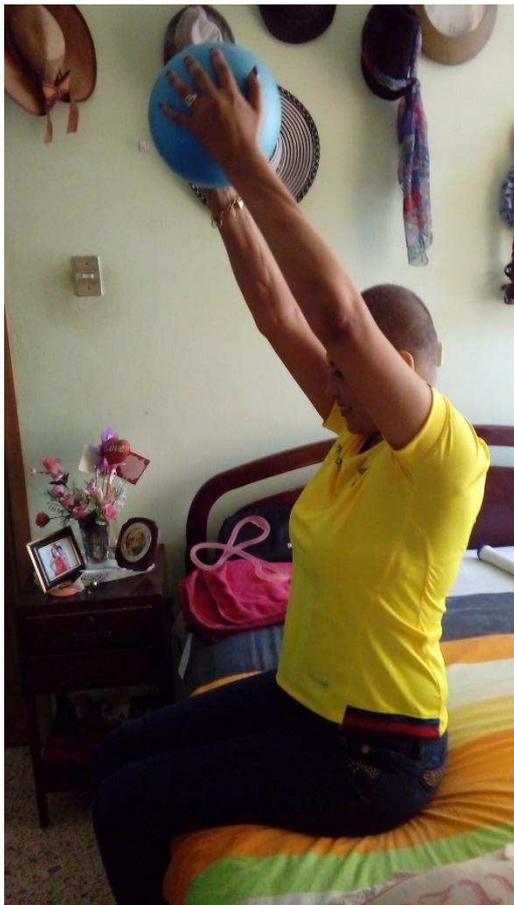
## 4. BIBLIOGRAFÍA

- American Psychological Association. (2017). *American Psychological Association*. Obtenido de <http://www.apa.org/centrodeapoyo/cancer-de-mama.aspx>
- Asociación mexicana de cirugía general. (2016). *Tratado de cirugía general*. El Manual Moderno ISBN 6074485917, 9786074485912.
- BREASTCANCER.ORG. (2 de ABRIL de 2014). *BREASTCANCER.ORG*. Obtenido de [http://www.breastcancer.org/es/sintomas/tipos/cdis?gclid=CjwKEAiA-rfDBRDeyOybg8jd2U4SJAAoE5XqDI2-lbs07uBoHjf-9HHZYxudvaJAM7yO3yWbr9asAxoC8CLw\\_wcB](http://www.breastcancer.org/es/sintomas/tipos/cdis?gclid=CjwKEAiA-rfDBRDeyOybg8jd2U4SJAAoE5XqDI2-lbs07uBoHjf-9HHZYxudvaJAM7yO3yWbr9asAxoC8CLw_wcB)
- BREASTCANCER.ORG. (16 de OCTUBRE de 2014). *BREASTCANCER.ORG*. Obtenido de <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/tipos/cdi>
- Celorio, J., Calero, F., & Armas, A. (1986). *Fundamentos de oncología ginecológica*. Ediciones Díaz de Santos, ISBN 8486251494, 9788486251499.
- Coleman et al. (2008). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>
- Dacos, J., & Van Bellinghen-Wathelet, C. (2002). *Vademecum de Kinesioterapia y Reeduación Funcional*. El Ateneo, ISBN 950-02-0375-8.
- Instituto Nacional del Cancer. (3 de Mayo de 2013). *NIC*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/pronostico/hoja-informativa-grado-tumor>
- Martínez, R., & García, E. (2011). *Enfermería de la mujer*. Editorial Universitaria Ramon Areces, 8499610668, 9788499610665.
- MSP. (2012). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/>
- Organización Mundial De la Salud. (2004). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>
- Robles, S., & Galanis, E. (2002). *El cáncer de mama en América Latina y el Caribe*. Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <http://www.scielosp.org/scielo>
- Sierra, G. (2006). *Cirugía de la mama*. Arán Ediciones ISBN 8495913976, 9788495913975.

## 5. ANEXOS







## HISTORIA CLINICA

**Responsable:**

**Fecha:**

<b>Instituto Oncológico SOLCA</b>
<b>Área: Terapia Física</b>

### DATOS DE IDENTIFICACION:

<b>Nombre y apellido:</b>		
<b>Lugar/fecha de nacimiento:</b>		<b>Hijos:</b>
<b>Estado civil:</b>	<b>Edad:</b>	<b>HC:</b>
<b>Dirección:</b>		<b>Teléfono:</b>

### ANTECEDENTES DEL PACIENTE

#### ANTECEDENTES PERSONALES

	SI	NO
<b>Hipertensión Arterial</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Diabetes</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Colesterol elevado</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Enf. Cardiovasculares</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cáncer de Cérvix</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Otros</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### ANTECEDENTES FAMILIARES

	SI	NO
<b>Hipertensión Arterial</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Diabetes</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Enf. Cardiovasculares</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cáncer de Mama</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cáncer de Cérvix</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Otros</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### ANTECEDENTES QUIRURGICO PERSONALES

<b>Tipo de Mastectomía:</b>			
<b>Fecha de Intervención:</b>	<b>Implantes</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Otras Intervenciones Quirúrgicas:</b>			

### ANTECEDENTES GINECO – OBSTETRICOS

<b>La paciente está embarazada o cree que podría estarlo:</b>		<b>Embarazos:</b>
<b>Abortos:</b>	<b>Cesáreas:</b>	<b>Otros Tratamiento:</b>

**ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS**

<b>Fumador habitual:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>N° de cigarrillos/día:</b>		
<b>Bebedor habitual:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

<b>Realiza ejercicio:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Durante días/semanas</b>		
<b>Tipo de ejercicio:</b>		

**MOTIVO DE CONSULTA**

-

---

---

---

**ANAMNESIS**

---

---

---

---

<b>EXAMEN FISICO: dinámico y estático</b>
AL EXAMEN DINAMICO: AL EXAMEN ESTATICO:

**EXAMEN GENERAL**

Estado de conciencia:	Facies :		
Fc:	Ta:	Peso:	Talla:
Hallazgos relevantes:			

**SITUACION SOCIAL**

**El paciente convive con:**

**Su situación laboral es:**

**La ocupación es:**

TEST MUSCULAR (Hoja anexa)
----------------------------

TEST GONIOMETRICO (Hoja anexa)
--------------------------------



<b>Alineación corporal Vista lateral</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Notas</b>
	<b>Grado</b>	<b>grado</b>	<b>grado</b>	
Desplazamiento anterior del cuerpo				
Desplazamiento posterior del cuerpo				
Cabeza hacia delante				
Mentón retraído				
Mentón protruido				
Proyección de las escapulas				
Aumento de la curvatura dorsal (cifosis)				
Aumento de la curvatura lumbar (lordosis)				
Prominencia del abdomen				

<b>Alineación corporal Vista Posterior</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Notas</b>
	<b>grado</b>	<b>grado</b>	<b>grado</b>	
Desplazamiento lateral del cuerpo				
Inclinación lateral de la cabeza				
Hombro caído				
Abducción de las escapulas (escapula alada)				
Espalda plana				
Curvatura lateral de la columna (escoliosis)				

## EVALUACIÓN GONIOMETRÍA

**Nombre del paciente:**

**Fecha:**

### VALORACION DE MIEMBROS SUPERIORES

ARTICULACION	MOVIMIENTO	GRADOS						
			D	I	D	I	D	I
<b>HOMBRO</b>	Flexión	0°-180°						
	Extensión	0°-45°						
	Abducción	0°-180°						
	Aducción	0°-45°						
	Abducción horizontal	0°-90°						
	Aducción horizontal	0°- 130°						
	Rotación externa	0°- 90°						
	rotación interna	0°-80°						
<b>CODO</b>	Flexión	0°-145°						
	Extensión	145° -0°						
<b>MUNECA</b>	Flexión	0°-80°						
	Extensión	0°-70°						
	Desviación radial	0°-20°						
	Desviación cubital	0°-35°						
	Pronación	0°-80°						
	Supinación	0°-80°						
<b>DEDOS</b>	Flexión MF	0°-90°						
	Flexión IFP	0°-100°						
	Flexión IFD	0°-90°						
	Extensión MF	0°-15°						
	Abducción dedos	0°-20°						
	Aducción dedos	20°-0°						

## HOJA DE EVALUACIÓN MUSCULAR

**Nombre del paciente:**

**Lugar:**

### MEDIDAS BASICAS

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** \_\_\_\_\_

**Peso:** \_\_\_\_\_

**Talla:** \_\_\_\_\_

### EVALUAR CONTRACTURAS

Fecha			
Trapezio			
Serrato Mayor			
Dorsal Ancho			

**Observaciones:**

## HOJA DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE MIEMBRO SUPERIOR

<b>Nombres del paciente:</b> <b>Edad:</b> <b>Ocupación:</b> <b>Lugar:</b>
--

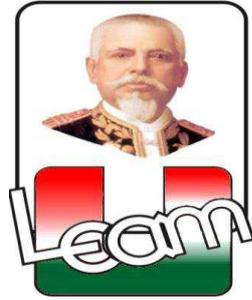
**0: completamente dependiente**

**1: ayuda moderada**

**2: ayuda mínima**

**3: completamente Independiente**

Actividades de Autocuidado	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Ducharse				
Cepillado de dientes				
Peinarse				
Abrocharse el brasier				
Ponerse blusa/camisa				
Comer				
Beber de un vaso				
Actividades del hogar	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Cocinar				
Barrer				
Lavar				
Tender ropa				
Limpiar ventanas				
Planchar				
Sostener fundas de compras				
Otros				



**UNIVERSIDAD LAYCA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **MARITZA ELZABETH VELEZ PITA**

Autorizo a **Fernando Javier Delgado Vera**, estudiante de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la utilización de mis datos e imágenes de tratamiento como defensa y requerimiento del estudio de caso clínico para la obtención del título profesional, sin ningún tipo de cargo legal.

---

Ing. Maritza Vélez Pita