

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del Instituto Oncológico “Juan Tanca Marengo” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016.

AUTORES:

Heredia Espinoza Krystell Madeleine
Triviño Pozo Esperanza del Rosario

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
**LICENCIADAS EN
TERAPIA FÍSICA**

TUTORA:

Abril Mera Tania María

Guayaquil, Ecuador

20 de septiembre de 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Heredia Espinoza Krystell Madeleine y Triviño Pozo Esperanza del Rosario**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciadas en Terapia Física**.

TUTORA

f. _____

Abril Mera Tania María

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Celi Mero Marta Victoria

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Heredia Espinoza Krystell Madeleine y Triviño Pozo
Esperanza del Rosario**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del instituto oncológico “JUAN TANCA MARENGO” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016.” Previo a la obtención del Título **de Licenciadas en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016

AUTORAS

f. _____ f. _____

Heredia Espinoza Krystell Madeleine

Triviño Pozo Esperanza del Rosario



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

AUTORIZACIÓN

**Nosotras, Heredia Espinoza Krystell Madeleine y Triviño Pozo
Esperanza del Rosario**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del Instituto Oncológico “Juan Tanca Marengo” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016.” Cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016

AUTORAS:

f. _____

Heredia Espinoza Krystell Madeleine

f. _____

Triviño Pozo Esperanza del Rosario

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [TESIS.docx \(021470945\)](#)

Presentado 2016-08-22 17:41 (-05:00)

Presentado por krystellmade22@gmail.com

Recibido tania.abril.ucsg@analysis.urkund.com

Mensaje [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de esta aprox. 21 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 4 fuentes.

Fuentes alternativas

La fuente no se usa

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/>	Categoría
<input type="checkbox"/>	Enlace/nombre de archivo
<input type="checkbox"/>	http://www.scielo.br/pdf/iaae/v20n1/es_06.pdf
<input type="checkbox"/>	http://bvs.sld.cu/revistas/sah/vol17_10_13/sah091710.htm
<input type="checkbox"/>	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665920115000723
<input checked="" type="checkbox"/>	http://www.kinesise.com/articulos-y-noticias/2-articulos/17-manejo-kinesico-en-el-post-ope...

0 Advertencias.

Reiniciar

Exportar

Compartir

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE TERAPIA FÍSICA TÍTULO: REEDUCACIÓN KINESICA FUNCIONAL DE LA CINTURA ESCAPULAR EN MUJERES DE 30 A 70 AÑOS DE EDAD CON LIMITACIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR POST MASTECTOMIA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL INSTITUTO ONCOLÓGICO " JUAN TANGA MARENGO" (S.O.L. C.A) DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DURANTE EL PERIODO DE MAYO-AGOSTO DEL 2016. AUTORES: HEREDIA ESPINOZA KRISTELL MADELINE TRIVIÑO POZO ESPERANZA DEL ROSARIO Previo a la obtención del Título de LICENCIADO/A EN TERAPIA FÍSICA TUTOR: LCDA. ABRIL MERA TANIA Guayaquil, Ecuador 2016

ÍNDICE

Pág.

Contenido

INTRODUCCIÓN 7.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10.2. OBJETIVOS 13.2.1. Objetivo general 13.2.2. Objetivos específicos 13.3. JUSTIFICACIÓN 14.4. MARCO TEÓRICO 16.4.1. Marco referencial 16.4.2. Marco Teórico 19.4.2.1 Anatomía de la Mama 19.4.2.2. Cintura Escapular 21.4.2.2.1 Estructura Ósea 21.4.2.2.1.1 Clavícula 21.4.2.2.1.2 Escapula 21.4.2.2.2. Articulaciones 22.4.2.2.1. Articulación Esternoclavicular 22.4.2.2.2. La articulación Acromioclavicular 22.4.2.2.3. La articulación Escapulo humeral o Glenohumeral 23.4.2.2.4. Músculos y Movimientos de la Cintura Escapular 23.4.2.3. Cáncer de Mama 25.4.2.3.1. Definición 25.4.2.3.2. Epidemiología del Cáncer de Mama 25.4.2.3.3. Factores de Riesgo 26.4.2.3.4. Manifestaciones Clínicas 28.4.2.3.5. Estadíos del cáncer de mama 29.4.2.5. Mastectomía 31.4.2.5.1. Tipos de Mastectomía 31.4.2.5.1.1. Mastectomía radical 31.4.2.5.1.2. Mastectomía radical modificada 32.4.2.5.1.3. Mastectomía total 32.4.2.5.2. Complicaciones de la

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por haberme guiado a lo largo de toda mi carrera universitaria, por permitirme estar con salud en todo este largo trayecto y por guiarme por el buen camino.

A mis padres por haberme brindado las fuerzas y cariño suficiente para llegar a cumplir una meta más en mi vida, por su eterna colaboración económica y espiritual.

A mis hermanos por apoyarme en cada paso que daba y estar pendiente de cada necesidad mía.

A mi tutora Lcda. Tania Abril por la enseñanza compartida para mi aprendizaje y por su confianza depositada en nosotras.

Krystell Madeleine Heredia Espinoza

Agradecida infinitamente con Dios, que me dio la paciencia, las fuerzas y la sabiduría que necesite en este arduo camino, por darme la fortaleza cada vez que sentía desfallecer.

A mis padres por ser un pilar fundamental en mi vida, por el apoyo incondicional y por el gran esfuerzo que hicieron para que el logro de esta meta sea posible. Gracias a Uds. Por creer siempre en mí.

A mi esposo por siempre brindarme su apoyo, por su paciencia y comprensión, por siempre motivar la superación en mi vida profesional.

A la Lic. Tania Abril, por su paciencia, dedicación y conocimientos puestos en la realización de este trabajo. Gracias por confiar en nosotras

Triviño Pozo Esperanza del Rosario

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a Dios quien supo llenarme de valor para culminar mi carrera y no desmayar en el transcurso.

A mis padres Iván Heredia y Teresa Espinoza quienes me supieron comprender, amarme y cuidarme para que esta tesis se haga realidad, fueron ellos quienes me motivaron a continuar hasta la meta.

A mis hermanos por estar presentes en todo momento para darme fortaleza.

A mi tutora Lcda. Tania Abril quien estuvo alentándome durante el periodo de titulación.

Krystell Madeleine Heredia Espinoza

Este proyecto se lo dedico a Dios por sus bendiciones y por brindarme la oportunidad de llegar a este momento tan importante en mi vida.

A mis padres, Angel Triviño y Narcisa Pozo por siempre demostrarme que con esfuerzo y sacrificio se obtiene todo lo que deseamos. Que Dios los bendiga siempre y me permita compartir con Uds. Muchos éxitos más.

A mi precioso hijo, Byron Joel, quien es mi fuente de motivación para luchar día a día, este esfuerzo y sacrificio te lo dedico vida mía.

A mi compañero de vida, William Avilés, por ayudarme a ser fuerte en momentos y situaciones difíciles, gracias por siempre apoyarme.

A mi familia en general por motivarme siempre a salir adelante. Este proyecto no ha sido fácil, pero gracias a Uds. Lo logre.

Triviño Pozo Esperanza del Rosario



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

TANIA MARIA ABRIL MERA

TUTORA

f. _____

STALIN AUGUSTO JURADO AURIA

MIEMBRO I DEL TRIBUNAL

f. _____

ROSA MÓNICA CAMPAÑA VASCONEZ

MIEMBRO II DEL TRIBUNAL

f. _____

MARIA NARCISA ORTEGA ROSERO

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
CERTIFICACIÓN	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	
AUTORIZACIÓN	
REPORTE URKUND	
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE GRÁFICOS	XIII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.1. Formulación del Problema.....	20
2. OBJETIVOS	21
2.1. Objetivo general.....	21
2.2. Objetivos específicos	21
3. JUSTIFICACIÓN.....	22
4. MARCO TEÓRICO	24
4.1. Marco referencial	24
4.2. Marco Teórico	27
4.2.1. Anatomía de la Mama	27
4.2.2. Cintura Escapular	28
4.2.2.1. Estructura Ósea	29
4.2.2.1.1. Clavícula.....	29
4.2.2.1.2. Escapula.....	29
4.2.2.2. Articulaciones	29
4.2.2.2.1. Articulación Esternoclavicular.....	29
4.2.2.2.2. La articulación Acromion clavicular	30

4.2.2.2.3. La articulación Escapulo humeral o Glenohumeral	30
4.2.2.3. Músculos y Movimientos de la Cintura Escapular	30
4.2.3. Cáncer de Mama	32
4.2.3.1. Definición	32
4.2.3.2. Epidemiología del Cáncer de Mama.....	32
4.2.3.3. Factores de Riesgo	33
4.2.3.4. Manifestaciones Clínicas	34
4.2.3.5. Estadios del cáncer de mama	35
4.2.4. Mastectomía	36
4.2.4.1. Tipos de Mastectomía.....	37
4.2.4.1.1. Mastectomía radical.....	37
4.2.4.1.2. Mastectomía radical modificada	37
4.2.4.1.3. Mastectomía total	37
4.2.4.2. Complicaciones de la Mastectomía.....	38
4.2.4.2.1. Dolor postoperatorio.....	38
4.2.4.2.2. Linfedema.....	38
4.2.4.2.3. Adherencias en la pared torácica	38
4.2.4.2.4. Alteraciones posturales.....	39
4.2.4.2.5. Diskinesia Escapular.....	39
4.2.4.2.6. Limitación articular y funcional del hombro	39
4.2.5. Medios de Evaluación	40
4.2.5.1. Exploración Clínica de la Mama	40
4.2.5.2. Examen Físico.....	40
4.2.6. Tratamiento Fisioterapéutico.....	43
4.2.6.1. Técnicas Kinésicas	43
4.2.6.1.1. Movilizaciones	43
4.2.6.1.2. Drenaje Linfático	43
4.2.6.1.3. Masaje	44
4.2.7. Protocolo Kinésico aplicado en pacientes post mastectomía con limitación funcional del miembro superior, en el Instituto Oncológico S.O.L.C.A.	45
4.3. Marco Legal	49
4.3.1. Normativa nacional.....	49
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	50

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	51
6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	51
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
7.1. Justificación de la elección del diseño.	52
7.1.1. Enfoque de la Investigación	52
7.1.2. Alcance de la Investigación	52
7.1.3. Diseño de la Investigación	52
7.2. Población y muestra.	53
7.2.1. Criterios de inclusión.	53
7.2.2. Criterios de exclusión.	53
7.3. Técnicas e instrumentos.	54
7.3.1. Técnicas.	54
7.3.2. Instrumentos	54
7.3.3. Materiales:	54
8. PRESENTACION DE RESULTADOS	55
9. CONCLUSIÓN	74
10. RECOMENDACIONES	76
11. PROPUESTA	77
11.1. Título	77
11.2. Objetivos	77
11.2.1. Objetivo General	77
11.2.2. Objetivos Específicos	77
11.3. Justificación	78
11.4. Factibilidad de la aplicación	78
11.4.1. Factibilidad de la técnica.....	78
11.4.2. Descripción de la guía de ejercicios funcionales	79
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS	86

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO	Pág.
Tabla 1: Conocimiento sobre complicaciones de la mastectomía.....	41
Tabla 2: Conciencia sobre cuidados.....	42
Tabla 3: Limitación postmastectomía.....	43
Tabla 4: Motivo de limitación.....	44
Tabla 5: Importancia y beneficio de la fisioterapia.....	45
Tabla 6: Estadios del cáncer mama.....	46
Tabla 7: Tipos de mastectomía.....	47
Tabla 8: Antropometría inicial de miembro superior.....	48
Tabla 9: Antropometría final de miembro superior.....	49
Tabla 10: Evaluación inicial de tipos de Diskinesia.....	50
Tabla 11: Evaluación final de tipos de Diskinesia.....	51
Tabla 12: Evaluación inicial del test goniométrico.....	52
Tabla 13: Evaluación final del test goniométrico.....	53
Tabla 14: Evaluación inicial de las actividades de autocuidado.....	54
Tabla 15: Evaluación final de las actividades de autocuidado.....	55
Tabla 16: Evaluación inicial de las actividades del hogar.....	56
Tabla 17: Evaluación final de las actividades del hogar.....	57
Tabla 18: Evaluación inicial del test postural.....	58
Tabla 19: Evaluación inicial del test postural.....	59

INDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	Pág.
Gráfico 1: Conocimiento sobre complicaciones de la mastectomía.....	41
Gráfico 2: Conciencia sobre cuidados.....	42
Gráfico 3: Limitación postmastectomía.....	43
Gráfico 4: Motivo de limitación.....	44
Gráfico 5: Importancia y beneficio de la fisioterapia.....	45
Gráfico 6: Estadios del cáncer mama.....	46
Gráfico 7: Tipos de mastectomía.....	47
Gráfico 8: Antropometría inicial de miembro superior.....	48
Gráfico 9: Antropometría final de miembro superior.....	49
Gráfico 10: Evaluación inicial de tipos de Diskinesia.....	50
Gráfico 11: Evaluación final de tipos de Diskinesia.....	51
Gráfico 12: Evaluación inicial del test goniométrico.....	52
Gráfico 13: Evaluación final del test goniométrico.....	53
Gráfico 14: Evaluación inicial de las actividades de autocuidado.....	54
Gráfico 15: Evaluación final de las actividades de autocuidado.....	55
Gráfico 16: Evaluación inicial de las actividades del hogar.....	56
Gráfico 17: Evaluación final de las actividades del hogar.....	57
Gráfico 18: Evaluación inicial del test postural.....	58
Gráfico 19: Evaluación inicial del test postural.....	59

RESUMEN

El cáncer de mama es considerado como una de las patologías con mayor incidencia en mujeres mayores de 30 años, debido a que la edad y el sexo, son factores incontrolables que predisponen a desarrollar esta enfermedad. El procedimiento más común utilizado como tratamiento es la mastectomía, la cual va a desencadenar posibles secuelas físicas provocando la limitación del miembro superior afectando la realización de las actividades de la vida cotidiana. El objetivo del presente trabajo es demostrar los beneficios de la Reeducción Kinésica Funcional de la cintura escapular en mujeres con limitación de miembro superior post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto Oncológico (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil. La metodología fue explicativa y pre-experimental con un enfoque cuali-cuantitativo, mediante una muestra no probabilística de 20 mujeres con su respectivo consentimiento. Se empleó varias técnicas e instrumentos para la recolección de datos como: historias clínicas, test goniométrico, test postural, test muscular, test de Funcionabilidad del miembro superior y encuestas, los cuales nos permitieron obtener una correcta evaluación para una satisfactoria aplicación del protocolo diseñado. Los resultados obtenidos reflejan un 80 % de mejoría en el aumento de rango articular, tono y fuerza muscular, mejor desenvolvimiento de las actividades básicas de la vida diaria y reordenamiento de postura, demostrando eficacia del tratamiento aplicado y por ende demuestra la importancia que tiene en que este protocolo sea integrado al convencional que se brinda en la institución S.O.L.C.A. brindando a las pacientes atendidas una mejor calidad de vida.

Palabras Claves: CÁNCER DE MAMA; MASTECTOMÍA; LIMITACIÓN FUNCIONAL; REEDUCACIÓN KINÉSICA; SECUELAS FÍSICAS.

ABSTRACT

The breast cancer has been considered as one of the pathologies that has affected women over 30 years of age. Two of the factors that are not under control in this kind of illness are age and sex. One of the procedures that has been mostly used as a treatment is the mastectomy which could possibly result in secondary effects in many cases. It is well known that a part of the body that is usually affected is the arm (s), and when this happens, a person's daily activities will be limited. The objective of this summary is to show the benefits of the Funtional Kinesthetic Education on women whose superior parts of their body have been partially affected after the mastectomy. To this kind of patients is highly recommended to go to the Physical Therapy area of the Institute Oncologic (S.O.L.C.A) in Guayaquil City. The methodology used was through explanation and pre-experimentation focusing on quality and quantity in a small group of 20 women who agreed on participating in this investigation. Several methods were used to get information such as clinic history, goniometric test, posture test, mussels test, Daniels test, functionality test the arm (s) and surveys which allowed us to correctly evaluate the cases in order to have a satisfactory application of the designed protocol. The results show 80% improvement in demonstrating efficacy of the treatment applied. The results give an 80 % of improvement in joint range, tone, and muzzle strength; besides a better development of basic activities and improvement of posture in our daily life. All of the above shows efficiently in the treatment, and at the same time shows the importance of adding this protocol to the conventional treatment given by SOLCA Institution to the patients in order to enjoy a better life condition.

Keywords: BREAST CANCER; MASTECTOMY; FUNCTIONAL LIMITATION; FUNTIONAL KINESTETIC; PHYSICAL CONSEQUENCES.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el segundo tipo de enfermedad más frecuente en el mundo y según publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2012 la causa más común de muerte por cáncer en mujeres. La misma que aparece cuando las células del epitelio glandular se reproducen de forma incontrolada y muy rápidamente, viajando a través de la sangre y los vasos linfáticos hasta llegar a los otras partes del cuerpo, donde pueden formar metástasis.

Entre las modalidades terapéuticas se destaca la cirugía o mastectomía, la misma que consiste en la extirpación parcial o total del tejido mamario de una o ambas mamas y cuanto mayor es su extensión, mayor es la probabilidad de complicaciones postoperatorias como son: el linfedema, alteraciones nutricionales, alteraciones del aparato locomotor, problemas respiratorios, circulatorios, neurológicos, etc.

La limitación de la amplitud de movimientos (ADM) del hombro como alteración del aparato locomotor, es considerada una de las principales complicaciones postoperatorias del tratamiento del cáncer de mama, y viene acompañada de comprometimiento y decrecimiento de la función del miembro superior.(Louzada, Pinto, Simone, Facina, & Rivero, 2012)

Es aquí en donde la rehabilitación funcional en el paciente oncológico toma un papel primordial en la mejora de la calidad de vida de los mismos, aumentando las posibilidades de reinserción tanto a nivel social como laboral del paciente afectado de cáncer. Considerando en estos casos a la rehabilitación oncológica, una herramienta válida para beneficiar a los pacientes, ya que el tratamiento complementario llevado a cabo por el fisioterapeuta en torno a las complicaciones surgidas; es en muchas ocasiones, al menos tan importante como lo que el médico realiza y abarca un amplio espectro de cuidados.

La Rehabilitación Kinésica Funcional personalizada en las pacientes post mastectomía está destinada a mejorar los desbalances musculares de la cintura escapular, la estabilización del hombro y activación de grupos musculares. La misma que cuenta con un protocolo de ejercicios funcionales acompañados de bandas elásticas, bolas funcionales, peso corporal y máquinas de fuerza, que preparan a la paciente para que tenga las condiciones físicas necesarias para volver a realizar con seguridad y eficiencia las actividades funcionales de la vida diaria

El Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo SOLCA de la ciudad de Guayaquil creado el 20 de abril de 1954 es un institución preocupada por la salud pública y en consideración a la gran incidencia de enfermedades cancerosas se encarga de difundir conocimientos oncológicos a los estudiantes de Medicina y otras especialidades afines, estableciendo campañas de prevención y curación de la enfermedad.

En el Instituto SOLCA de la ciudad de Guayaquil, se observó que tras la mastectomía las pacientes tienden a retraer su miembro superior por dolor, lo cual hace que adopten una posición antiálgica que evita el movimiento de su brazo. Siendo el origen de muchas complicaciones debido a la falta de movilidad como: atrofia de los músculos, rigidez de hombro, retracciones de la cicatriz, cervicalgías, pérdida de funcionalidad de la extremidad, entre otros, que pueden llegar a anquilosar el sistema músculo esquelético.

El trabajo de investigación realizado a continuación inicia con la debida concientización de las pacientes y familiares sobre la importancia de incluir un tratamiento Kinésico en su proceso de rehabilitación integral, una encuesta y previa valoración clínica, en la que se procede a aplicar los test de evaluación goniométrico, postural y muscular. Para que posterior al diagnóstico Fisioterapéutico de cada una de las pacientes, se aplique y demuestren los beneficios de la técnica de Reeducción Kinésica Funcional en post de mejorar y/o mantener la funcionabilidad de la cintura escapular.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama a nivel mundial está considerado como una enfermedad sistémica, en la cual las metástasis o micro metástasis, ocurren en etapas muy tempranas de su evolución. Siendo este, según publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2012 el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Presentándose alrededor de 500.000 nuevos casos de cáncer por año y se producen alrededor de 250.000 muertes por esta causa.

En el Ecuador se presentan alrededor de 10.200 nuevos casos por año y mueren alrededor de 4.000 mujeres según los datos tomados del INEC en el año 2011. Considerando al cáncer de mama como la neoplasia maligna más frecuente en la mujer, ocupando el primer lugar de incidencia con una alarmante cifra de 35,4 por cada 100 mil mujeres mayores de 40 años, según la última cifra del Registro Nacional de Tumores (SOLCA, 2012).

Hasta hace pocos años todos los tratamientos en el proceso evolutivo de las pacientes con cáncer de mama estaban dirigidos a la supervivencia de la patología como tal; ya que las mujeres que padecen de cáncer de mama, requieren como tratamiento quirúrgico la realización de la mastectomía que es la extirpación parcial o total de los ganglios linfáticos, lo cual ha venido desencadenado en ellas múltiples complicaciones como son el seroma, linfedema y limitación funcional del miembro afectado.

Descuidando las secuelas que dicha enfermedad manifiesta y que contribuyen a disminuir la autoestima de la mujer, ya que sus mamas son uno de los tributos más destacados de su feminidad.

En el Hospital del Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo SOLCA de la ciudad de Guayaquil, se ha atendido en los dos últimos años aproximadamente a 1.104 pacientes diagnosticadas con cáncer, de las cuales 347 pacientes fueron sometidas a mastectomía y de ellas alrededor de un 20% han presentado complicaciones funcionales del hombro por falta

de movilidad articular y que conllevan al compromiso osteomuscular de toda cintura escapular.

Actualmente este Hospital posee un área de Terapia Física donde se tratan las dolencias y complicaciones sufridas por el cáncer. Cuya importancia en el proceso de reintegración a la sociedad es desconocida por muchas de las mujeres con cáncer de mama que acuden al área de consulta externa, y que han impedido integren un protocolo que prevenga futuras complicaciones; debiéndose en algunos casos a la falta de orientación en el proceso de tratamiento o al déficit de recursos visuales adecuados que posee esta institución, para que las pacientes puedan auto educarse o recibir la información adecuada sobre los cuidados que debe tener después de haberse sometido a una mastectomía.

Por los motivos antes expuestos se considera importante realizar el presente trabajo de titulación en donde se emplee la Reeducción Kinésica Funcional para tratar las secuelas que conllevan a la limitación funcional del miembro superior por falta de movilidad articular y que como parte interdisciplinaria de su recuperación la debida orientación sobre los movimientos y posturas adecuadas que deben de retroalimentar según el caso.

1.1. Formulación del Problema

¿Qué beneficios tiene la Reeducción Kinésica Funcional de la cintura escapular, en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto de Oncológico SOLCA de la ciudad de Guayaquil?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Demostrar los beneficios de la Reeducción Kinésica Funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto Oncológico “Juan Tanga Marengo” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil.

2.2. Objetivos específicos

1. Evaluar las condiciones físicas y funcionales de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años con limitación funcional de miembro superior post mastectomía.
2. Aplicar un protocolo de Reeducción Kinésica funcional de cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad post mastectomía.
3. Analizar los resultados del protocolo de tratamiento de Reeducción Kinésica y Funcional aplicado en mujeres de 30 a 70 años con limitación de hombro post mastectomía
4. Diseñar una guía del protocolo de reeducación kinésica funcional como propuesta de continuidad al plan del proyecto realizado.

3. JUSTIFICACIÓN

Las mujeres que han sido intervenidas por cáncer de mama o mastectomía y sobre todo en las que se ha realizado la extirpación de ganglios linfáticos en la axila, presentan durante los primeros días o semanas dificultades para mover el hombro no solo por la herida quirúrgica y su proceso de cicatrización, sino también por el dolor y la presencia de drenajes a nivel de la herida. La misma que puede mejorar con el paso del tiempo o persistir durante semanas, meses e incluso años; dificultando la realización de actividades básicas de la vida diaria y la calidad de vida de las mujeres. Lo cual es sustentado por los datos estadísticos del Hospital SOLCA de la ciudad de Guayaquil quien sostiene que de 1.104 pacientes diagnosticadas con cáncer los dos últimos años, 347 pacientes fueron sometidas a mastectomía en el último año y alrededor de un 20% han presentado complicaciones funcionales del hombro por falta de movilidad articular y que conllevan al compromiso Osteomuscular de toda la cintura escapular.

Razón por la cual se destaca la importancia de aplicar la correcta Reeducación Kinésica Funcional como parte del tratamiento fisioterapéutico en las pacientes mastectomizadas, lo cual nos ayudara a una pronta reintegración de las pacientes a sus actividades diarias; corrigiendo las malas posturas, fortaleciendo los músculos, y recuperando las limitaciones funcionales y motrices en sus extremidades superiores a un corto plazo, implementando test de evaluación como el test de Daniels, test goniométrico, la antropometría, test postural y test de funcionabilidad de las actividades de la vida diaria, que nos ayudará a obtener una valoración inicial y final de las condiciones físicas que presentan las pacientes.

El presente trabajo de titulación tiene gran relevancia ya que se ajusta a las líneas de investigación de la carrera, donde priorizaremos la Terapia Física y calidad de vida como uno de los ejes que conllevan a que mejoren sus condiciones físicas y control de secuelas.

La pertinencia científica de esta investigación, más allá de aplicar la Reeducción Kinésica Funcional a las pacientes mastectomizadas, pretende evidenciar la importancia de la intervención del profesional fisioterapeuta a tiempo.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

En una investigación realizada en el Policlínico Universitario “Julián Grimau García” de Santiago de Cuba, mediante un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de una muestra de 28 mujeres con mastectomía radical modificada por afección maligna de mama con su debida historia clínica, se llegó a determinar las principales complicaciones del hombro ipsolateral y los efectos que surgieron con el tratamiento fisioterapéutico brindado.

El programa se efectuaba tres veces a la semana, durante 40 minutos, en el cual se realizo ejercicios activos libres, asistidos o pasivos, y fueron complementados con masajes que beneficiaron la circulación. A los protocolo se incluyó un tratamiento postural, el cual las pacientes debían cumplir en el hogar con la correcta alineación de la región afectada (Hechavarrial, Hernández & Maturell, 2013).

Del aporte científico a la revista Scielo se demostró que:

El correcto tratamiento fisioterapéutico genero una respuesta satisfactoria en las pacientes según se aplicaban las sesiones terapéuticas, la omalgia disminuía y mejoraba la amplitud de la excursión articular, de manera tal que, en la tercera evaluación, se confirmó su anulación en todas las pacientes que la refirieron al comienzo, independientemente del grado o magnitud registrados. (Hechavarria Andrial et al., 2013)

El adecuado abordaje fisioterapéutico para este tipo de pacientes brindara grandes beneficios en sus vidas, ya que al mejorar y/o recuperar la funcionabilidad de su hombro podrá reintegrarse sin ninguna dificultad a sus actividades cotidianas.

Un programa basado en autocuidado y ejercicios especializados para la realización en sus hogares, complementara los efectos obtenidos de un tratamiento conservador de fisioterapia y por ende mejorara la calidad de vida de estas pacientes.

En el Hospital Carlos Van Büren de Valparaíso, Chile, se realizó un estudio sobre la “Descripción del efecto de los ejercicios de la extremidad superior ipsolateral realizados con realidad virtual en mujeres sometidas a mastectomía” cuyo objetivo era describir los efectos de la rehabilitación física temprana sobre el dolor y la funcionalidad de la extremidad superior en pacientes mastectomizadas, mediante la realización de ejercicios con realidad virtual. Las pacientes fueron evaluadas con respecto al grado de dolor y al grado de funcionabilidad del miembro superior ipsolateral a la mastectomía. (Aguirre & Marchant, 2015)

La investigación se realizó mediante un estudio descriptivo, con una muestra de 77 pacientes las cuales fueron divididas en 2 grupos: el grupo de estudio, con intervención de Realidad Virtual (41), y el grupo de control, sin intervención de realidad virtual (36).

Éste programa se ejecutaba tres veces a la semana, cada una con una duración de 32 min, distribuida en 3 series de 10 min de juego efectivo por 1 min de descanso. A las pacientes intervenidas se les aplicó el protocolo de rehabilitación física de 10 sesiones con Realidad Virtual (consola WiiTM) entre el día 7 y el día 30 posteriores a la cirugía. (Aguirre & Marchant, 2015)

Según Aguirre Carvajal & Marchant Pérez (2015) la aplicación de un protocolo de ejercicios efectuado con Realidad Virtual en la extremidad superior ipsolateral a la mastectomía, a partir del séptimo día posterior a la cirugía, favorece la recuperación de la funcionalidad y disminuye el dolor independientemente del tipo de cirugía. Mientras que al efectuar la evaluación sobre la funcionalidad de la extremidad superior ipsolateral a la mastectomía tras la aplicación del protocolo de ejercicios se pudo evidenciar que se produjo un incremento en el grado de funcionalidad.

Los resultados obtenidos de estos estudios muestran la importancia que tiene la fisioterapia como tratamiento de las complicaciones de una mastectomía y cuan favorable es aplicarla después de la cirugía. De esta manera se lograra que las pacientes puedan reincorporarse a las actividades de la vida diaria y mejorar su calidad de vida.

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Anatomía de la Mama

La mama está compuesta por glándulas que se llaman lobulillos que pueden producir leche. El tejido de la mama también contiene grasa y tejido conjuntivo, ganglios linfáticos y vasos sanguíneos (Instituto Nacional del Cáncer, 2015).

Las mamas son unas glándulas de forma hemisférica que se encuentran situadas en el tejido subcutáneo de la pared torácica anterior, que se extiende desde el esternón hacia la línea axilar media. Una pequeña porción de la glándula puede extenderse a lo largo del borde inferolateral del pectoral mayor a modo de cola que se dirige hacia el hueco axilar, a esta prolongación se lo denomina cola de Spence.

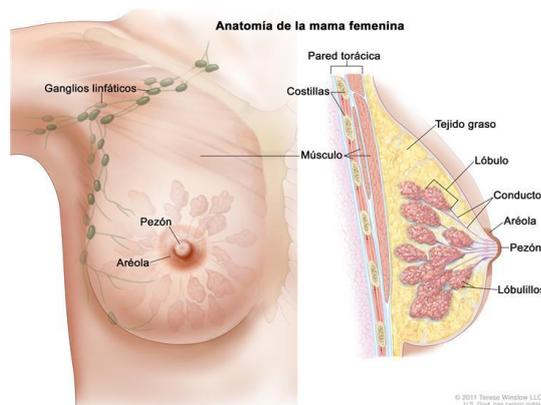
Las glándulas mamarias se hallan constituidas por 15 a 20 lóbulos mamarios que se dividen en numerosos lobulillos donde se producirá la leche. Estas estructuras están unidos por una gran cantidad de tubos denominados conductos galactóforos que van a conducir la leche hacia los pezones. El pezón va a estar rodeado por una parte de piel más oscura que se denomina areola.

Además la mama posee una gran vascularización que está dada por los vasos mamarios externos, vasos mamarios internos y los vasos intercostales. Mientras que su irrigación esta procedida de la aorta descendente a través de tres ramas principales, la arteria axilar, las arterias intercostales posteriores y arteria subclavia.

La mama también posee un sistema linfáticos, que surgen desde los espacios interlobulares y de las paredes de los conductos galactóforos. Con la agrupación de estos se forman dos plexos de drenaje. El plexo superficial o subareolar que drena al grupo axilar inferior, que dirige a los ganglios

axilares centrales y medio. El plexo profundo o aponeurótico va a drenar por las siguientes vías:

- Vía de Groszman que través de los ganglios interpectoriales se dirigirá hacia los ganglios subclavios.
- Vía mamaria interna que a través de los ganglios mamarios internos que alcanzaran a los ganglios mediastínicos. (Castillo, 2011)



Fuente: Instituto Nacional del Cáncer

4.2.2. Cintura Escapular

La cintura escapular está formado por la escapula y clavícula formando un conjunto funcional que va a permite que los miembros superiores se unan al tórax. Este conjunto funcional debe asegurar funciones como la de permitir una movilización optima con una gran amplitud del brazo y la de permitir una buena estabilidad del miembro superior.

4.2.2.1. Estructura Ósea

4.2.2.1.1. Clavícula

Son dos huesos cortos y cilíndricos que se va a extender desde el esternón al acromion. Se va articula con el Omóplato por la extremidad externa y por su extremidad interna con el esternón. La clavícula va actuar como un sustento de la escapula lateralmente (Palastanga, Field, & Soames, 2007)

4.2.2.1.2. Escapula

La Escápula u Omóplato, es un hueso plano y triangular con dos caras, tres ángulos y tres bordes, la cara anterior de la escapula tiene una forma poca cóncava y la cara posterior es más bien convexa. Está compuesta también por un cuerpo, una delgada placa triangular que incluye ciertas elevaciones y apófisis. (Vay, 2008)

La escapula se une al esternón por medio de la clavícula, en conjunto se articulan con el hombro. La gran amplitud de movimiento que tiene el hombro se le atribuye a la gran movilidad de la escapula.

4.2.2.2. Articulaciones

Este complejo articular lo conforma tres articulaciones verdaderas: articulación esternoclavicular, acromio clavicular y escapulo humeral y una pseudoarticulación la articulación escapulotoraxica.

4.2.2.2.1. Articulación Esternoclavicular

Es una articulación en “silla de montar”, permite la unión de la cara interna de la clavícula con la parte alta del esternón, enfrenta dos superficies cóncava y convexa con un menisco en su interior. Está estabilizada fundamentalmente por el menisco intraarticular, Los ligamentos implicados

en esta articulación son Los ligamentos esternoclaviculares, los ligamentos extraarticulares, Además esta articulación va a permitir que la clavícula realice los movimientos de elevación y descenso, antepulsión y retropulsión

4.2.2.2. La articulación Acromion clavicular

Esta articulación es de tipo artroidea y se mantiene en posición anterosuperior en el hombro, posee dos superficies articulares, el acromion de la escápula y la punta externa de la clavícula.

Su capacidad de movimiento es limitada y la conforman dos grupos de ligamentos: los ligamentos acromio claviculares y los ligamentos coracoclaviculares. Esta articulación permite que la escápula y la clavícula se deslicen permitiendo que el hombro tenga movimiento

4.2.2.3. La articulación Escapulo humeral o Glenohumeral

Se lo denomina también articulación propia del hombro, es de tipo enartrosis. Está compuesta por dos superficies articulares, la cabeza del humero y la glenoidea de la escápula, esto logra que esta articulación tenga una gran movilidad. Los ligamentos implicados en esta articulación son los ligamentos glenohumeral, ligamento glenohumeral superior, ligamento glenohumeral medio, ligamento glenohumeral inferior y el ligamento coracohumeral. Esta articulación permite al hombro ejecutar los movimientos de flexión, extensión, aducción, abducción, rotación interna y externa.

4.2.2.3. Músculos y Movimientos de la Cintura Escapular

La escápula y la clavícula son huesos determinantes para efectuar el movimiento, ya que casi siempre están implicados en los movimientos asociados o independientes de la cintura escapular con los brazos, gracias a que estas estructuras óseas se mantienen unidas por músculos y ligamentos.

La posición y los movimientos que la escapula pueda ejecutar se debe gracias a acción de los músculos que en ella están insertada. Un músculo propio de la escapula puede trabajar conjuntamente a otros músculos para poder generar distintos movimientos de la cintura escapular.

Músculos de la cintura escapular

Movimiento	Músculos	Origen	Inserción
Aducción	Romboides mayor	Apófisis espinosas de las vértebras C7-T1	Borde medial de la base de la espina escapula
	Romboides menor	Apófisis espinosas de las vértebras T2-T5	Borde medial de la escapula entre la base y el ángulo inferior
	Trapezio superior	Línea occipital superior apófisis espinosa de C7	Acromion de la escapula
	Trapezio medio	Apófisis espinosa de D1-D7	Borde medial del acromion
	Trapezio inferior	Apófisis espinosa de D6-D12	Borde medial del acromion y borde superior de la cresta
Abducción	Serrato anterior	De la primera a novena costilla	Borde interno de la cara costal de la escapula
	Pectoral menor	De la tercera a quinta costilla	Apófisis coracoides
Elevación	Elevador de la escapula	Apófisis transversales de C3-C4	Borde medial entre el ángulo superior y la raíz de la cresta
	Trapezio superior	Línea occipital superior apófisis espinosa de C7	Acromion de la escapula
Rotación Lateral	Trapezio superior	Línea occipital superior apófisis espinosa de C7	Acromion de la escapula
	Serrato anterior	De la primera a novena costilla	Borde interno de la cara costal de la escapula

Rotación Medial	Romboides mayor	Apófisis espinosas de las vértebras C7-T1	Borde medial de la base de la espina escapula
	Romboides menor	Apófisis espinosas de las vértebras T2-T5	Borde medial de la escapula entre la base y el ángulo inferior
	Elevador de la escapula	Apófisis transversales de C3-C4	Borde medial entre el ángulo superior y la raíz de la cresta
	Pectoral menor	De la tercera a quinta costilla	Apófisis coracoides

Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

Fuente: Palastanga, Field & Soames. Anatomía y Movimiento Humano. Estructura y funcionamiento

4.2.3. Cáncer de Mama

4.2.3.1. Definición

El cáncer de mama es considerado como una enfermedad sistémica por la capacidad de formar metástasis, en la cual existe una proliferación anormal y descontrolada de las células del epitelio glandular mamario. (Sociedad Española de Oncología médica; 2015).

4.2.3.2. Epidemiología del Cáncer de Mama

Según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS y OMS, 2012) indica que más de 408.000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas, y 92.000 fallecieron a causa de esta enfermedad. Las proyecciones indican que el número de mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas aumentará en un 46% en el 2030.

En América Latina y el Caribe, el 27% de los nuevos casos de cáncer y el 15% de las muertes, son debidos al cáncer de mama, siendo este el tipo de cáncer más frecuente en las mujeres. Mientras que en Norte América, el 30% de los nuevos casos y el 15% de las muertes son consecuencia del cáncer de mama. La proporción de mujeres fallecidas por cáncer de mama

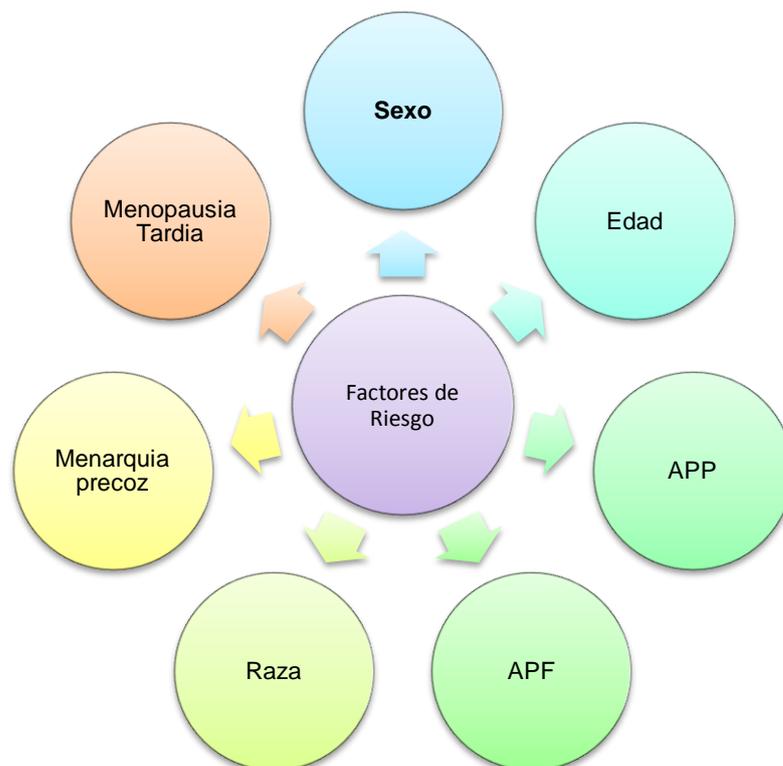
con menos de 65 años es más alta en ALCA (57%) que en Norteamérica (41%) (OPS & OMS, 2015).

En Ecuador durante el año 2012 se registró un total de 419 mujeres que fallecieron a causa del cáncer de mama, esto ubica a la patología como la decimoséptima causa de mortalidad en las mujeres, y como la cuarta por cáncer (INEC, 2012).

4.2.3.3. Factores de Riesgo

Las causas que pueden producir cáncer de mama no son aclaradas aun, pero se han identificado una serie de factores (ambientales, hereditarios y estilo de vida) que se asocian a esta patología.

Los siguientes factores pueden incrementar el riesgo de desarrollar cáncer de mama:



-  Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño
Fuente: Sierra, Piñeros & Illana. (2006). Cirugía de la mama

es.

Edad: este tipo de cáncer se desarrolla mayormente en mujeres por encima de los 40 años y un bajo porcentaje se desarrolla en mujeres menores de 30 años.

Antecedentes personales: el haber sido ya diagnosticada de cáncer de mama unilateral, el riesgo de tener otro contralateral aumenta considerablemente a diferencia del resto de la población.

Antecedentes familiares de cáncer de mama: las mujeres con familia que han sido diagnosticadas de cáncer de mama, sobre todo en primer grado tienen un alto riesgo de padecer esta patología.

Raza y origen Étnico: existen determinadas razas, entre ellas la judía y las mujeres de raza blanca, que tienen mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad.

Menarquía precoz y menopausia tardía: son factores de riesgo determinantes en la mujer ya que las glándulas mamarias están altamente expuestas a los estrógenos ováricos.

4.2.3.4. Manifestaciones Clínicas

El cáncer de mama manifiesta una serie de signos y síntomas a continuación se detallan las principales manifestaciones clínicas:

- Irregularidades en el contorno de la mama.
- La presencia de un nódulo mamario con dolor a la palpación
- Una de las manifestaciones inicial que se puede presentar es la secreción por el pezón.
- Cambios en el tamaño en de las mamas.
- Aparición de piel de naranja, además de cambios en la piel y en la coloración y eritema de la piel.

4.2.3.5. Estadios del cáncer de mama

Para poder determinar la estadificación del cáncer de mama será necesario conocer la extensión anatómica y la tendencia de progresión que esta patología muestre con el transcurrir del tiempo. Además debe considerarse factores pronósticos como el tamaño del tumor, la edad del paciente.

Según el sistema de estadificación TNM de American Joint Commission on Cancer clasifica los cánceres en base a tres áreas denominadas categorías T=tumor primario, N=ganglios linfáticos, M=metástasis. (*American Cancer Society, 2014*)

Estadios del Cáncer de Mama

Estadio 0	El carcinoma ductal in situ, el carcinoma lobulillar in situ, la enfermedad de Paget del pezón, son considerados también como cáncer de seno en etapa 0, En todos los casos, el cáncer no se ha propagado a los ganglios linfáticos o a áreas distantes.
Estadio IA	El tumor en esta etapa mide 2 cm (aproximadamente 3/4 de pulgada) y no se ha propagado a los ganglios linfáticos ni a áreas distantes
Estadio IB	El tumor mide 2 cm o menos de ancho con micrometástasis en uno a tres ganglios linfáticos axilares. El cáncer en los ganglios linfáticos de la axila mide más de 0.2 mm de ancho. El cáncer no se ha propagado a áreas distantes
Estadio IIA	El tumor mide 2 cm o menos de ancho. El cáncer se propagó a entre uno y tres ganglios linfáticos axilares) y a ganglios linfáticos mamarios internos.
Estadio IIB	El tumor mide más de 2 cm,. El cáncer se propagó a entre uno y tres ganglios linfáticos axilares, y en diminutas cantidades de cáncer en los ganglios linfáticos mamarios internos. El cáncer no se ha

	propagado a sitios distantes.
Estadio IIIA:	El tumor no mide más de 5 cm de. Se ha propagado a entre cuatro y nueve ganglios linfáticos axilares, o el cáncer ha agrandado los ganglios linfáticos mamarios internos. El cáncer en esta fase no se ha propagado aun a sitios distantes
Estadio IIIB	El tumor ha crecido en la pared torácica o en la piel. El cáncer se propagó a entre uno y tres ganglios linfáticos axilares, y/o se encuentran diminutas cantidades de cáncer en los ganglios linfáticos mamarios internos en la biopsia de ganglio centinela. El cáncer no se ha propagado a sitios distantes.
Estadio IIIC	El tumor es de cualquier tamaño, Propagación del cáncer a 10 o más ganglios linfáticos axilares, el cáncer se ha propagado cáncer a los ganglios linfáticos debajo de la clavícula. El cáncer ha agrandado los ganglios linfáticos mamarios internos. El cáncer no se ha propagado aun a sitios distantes.
Estadio IV (metastásico)	El cáncer puede ser de cualquier tamaño y podría o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes. El cáncer en esta etapa ya se e ha propagado a órganos distantes o a ganglios linfáticos distantes al seno.

Fuente y elaboración: American Cancer Society, 2014

4.2.4. Mastectomía

Según la American Cancer Society, el carcinoma de mama es una de las formas más habituales de cáncer en las mujeres de más de 40 años. También es la principal causa de defunción en mujeres entre 40 y 60 años. Las mujeres cuyo diagnóstico se dé a tiempo, cuentan con un buen pronóstico de supervivencia ya que se son tratadas con éxito mediante cirugía, radioterapia, quimioterapia y tratamiento hormonal. Los procedimientos quirúrgicos sigue siendo el procedimiento más común para la prevención de la metástasis de esta patología.

4.2.4.1. Tipos de Mastectomía

4.2.4.1.1. Mastectomía radical

La mastectomía radical comprende la extirpación total de la glándula mamaria acompañada por ganglios linfáticos axilares, los músculos pectorales, y la fascia torácica. Además puede existir una alteración de la inervación de la musculatura torácica y del hombro. Hasta la década de 1970 la mastectomía radical era el tratamiento de elección por los oncólogos, pero en la actualidad solo se lo practica en los casos avanzados de cáncer de mama. (*Kisner & Colby, 2005*)

4.2.4.1.2. Mastectomía radical modificada

En este tipo de cirugía se practica la extirpación de toda la mama, la fascia del músculo mamario, y los ganglios linfáticos axilares, a diferencia de la mastectomía radical, los músculos pectorales permanecen intactos, lo cual mejora el aspecto estético y reduce las secuelas funcionales de la extremidad superior. En algunos casos después de la intervención quirúrgica se requiere de radioterapia y quimioterapia. (*Kisner & Colby, 2005*)

4.2.4.1.3. Mastectomía total

La mastectomía total abarca solo la extirpación de la mama en su totalidad. En este caso el sistema linfático y los músculos pectorales se conservan. Adicional a la cirugía suele aplicarse radioterapia postoperatoria lo que va a contribuir a que la recidiva local de la enfermedad reduzca. Si bien el sistema linfático no ha sido extirpado, la radiación puede causar fibrosis en los vasos linfáticos desarrollando linfedema. (*Kisner & Colby, 2005*)

4.2.4.2. Complicaciones de la Mastectomía

4.2.4.2.1. Dolor postoperatorio

El dolor por la incisión puede producirse debido a que el área de la mama suturada sufre tirones al dar movimiento al brazo. La curación de la incisión es otro de los motivos por lo cual la paciente refiere dolor ya que el tiempo de cicatrización se prolonga por la radioterapia.

También puede presentarse dolor en la región posterior del cuello y dolor en la cintura escapular como resultados de contracturas musculares, desuso de la extremidad superior después de la intervención quirúrgica, lo cual puede desarrollar capsulitis adhesiva escapulo humeral restringiendo el movimiento del hombro..

4.2.4.2.2. Linfedema

La extirpación de ganglios linfáticos, la fibrosis de vasos linfáticos producto de radioterapia y quimioterapia son causas directas que ocasiona la interrupción del drenaje normal de la linfa, provocando la hinchazón de la extremidad superior. La acumulación de líquidos extravasculares y el mantener el brazo suspendido por periodos largos de tiempo son otras causas que van a contribuir a la formación del linfedema postomastectomia.

4.2.4.2.3. Adherencias en la pared torácica

La cicatrización restrictiva del tejido, fibrosis por radiación y por infección de la herida puede provocar adherencias en la pared torácica, las cuales pueden generar la disminución o la pérdida de la amplitud articular del hombro afecto y disfunción postural.

4.2.4.2.4. Alteraciones posturales

Entre las alteraciones posturales, como complicación de la mastectomía se resalta la asimetría del tronco producida por la desviación lateral del peso. La paciente va a permanecer en una posición antialgica, con la espalda encorvada la mayor parte del tiempo, esto va a contribuir a que la biomecánica del hombro se vea alterada impidiendo que la extremidad superior afectada mantenga un uso activo en sus actividades diarias.

4.2.4.2.5. Diskinesia Escapular

La Diskinesia es una alteración que se observa la posición y los patrones del movimiento que adopta la escapula. A continuación se describe cuatro tipos de Diskinesia.



Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

4.2.4.2.6. Limitación articular y funcional del hombro

Está bien documentado que muchas pacientes experimentan cierta pérdida de la movilidad del hombro después de la operación y la terapia asociada para el cáncer de mama. Existen factores importantes que pueden atribuir considerablemente a la limitación de la movilidad del hombro como dolor, linfedema, debilidad muscular entre otros.(Kisner & Colby, 2005)

4.2.5. Medios de Evaluación

4.2.5.1. Exploración Clínica de la Mama

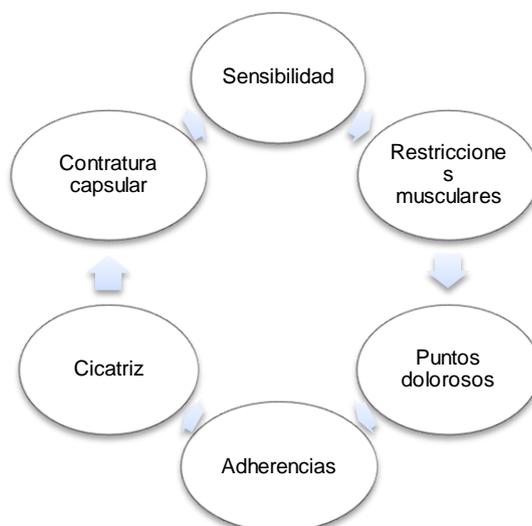
El paso número uno para una correcta exploración de la mama es la realización de una cuidadosa historia Clínica. Es importante dejar constancia de los síntomas más frecuentes que relata la paciente en el postoperatorio. Por consiguiente en las cirugías reconstructivas es común observar que las pacientes refieran quejas como dolor de espalda, dolor de hombros, dolor cervical y dolor de mamas o mastalgia.

Cuando el fisioterapeuta comienza un tratamiento, después de haber conocido el diagnóstico y de las indicaciones médicas, es necesario proceder al examen físico del paciente.

El examen clínico tiene la finalidad de obtener un mejor conocimiento del paciente y de su afección, para que así, el fisioterapeuta pueda establecer el protocolo del tratamiento en el post quirúrgico de la mastectomía. Luego regularmente deberá controlar y comparar los progresos.

4.2.5.2. Examen Físico

Examen Cutáneo: este examen nos ayudara a tener una correcta evaluación del estado de la piel de las pacientes mastectomizadas donde podemos constatar su sensibilidad, y las adherencias que se han formado por la cicatriz. A la palpación encontraremos los siguientes signos:



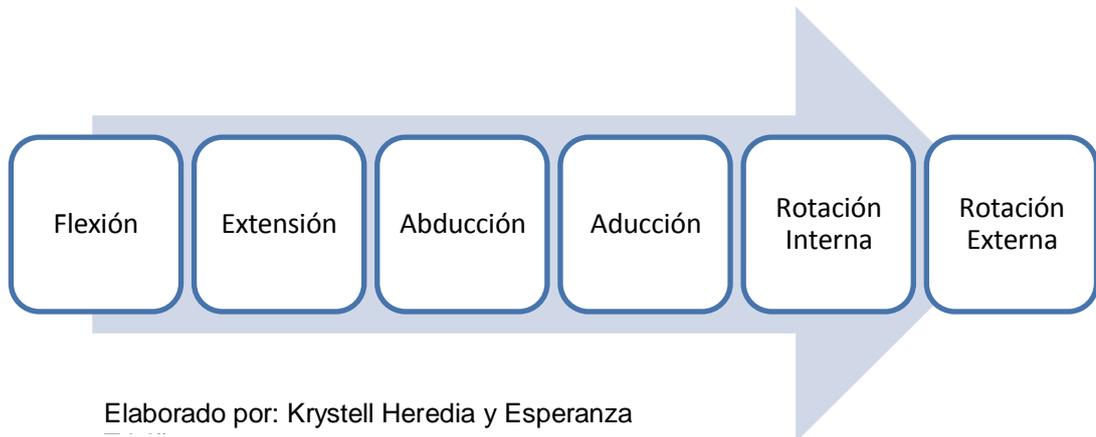
Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza

Examen Postural: este examen es de gran ayuda para diagnosticar la postura de las pacientes que adquieren después de la cirugía y que nos ayudara a prevenir complicaciones asociadas a la patología.

Exámen de frente	Exámen de espaldas	Exámen de perfil
Malformaciones.	Posición de la cabeza.	Hombros hacia delante.
Altura de hombros	Equilibrio Hombros	Tórax Prominente

Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

Exámen articular: con este examen vamos a poder comprobar el grado de limitación en la articulación del hombro que tienen las pacientes luego de haber sido intervenidas quirúrgicamente y así poder establecer el protocolo de tratamiento. Se deberá examinar hombro y cuello, el exámen puede ser global (movimientos combinados) o analítico (articulación por articulación).



Examen Muscular: este examen nos va a permitir medir la fuerza muscular del miembro superior afectado de las pacientes después de la mastectomía. En este caso mediremos la motilidad voluntaria y fuerza muscular y utilizaremos la escala Internacional de Daniels.

Test de Daniels

0 = no se detecta contracción activa en la palpación ni en la inspección visual

1 = se ve o se palpa contracción muscular pero es insuficiente para producir movimiento del segmento explorado

2 = contracción débil, pero capaz de producir el movimiento completo cuando la posición minimiza el efecto de la gravedad

3 = contracción capaz de ejecutar el movimiento completo y contra la acción de la gravedad

4 = la fuerza no es completa, pero puede producir un movimiento contra la gravedad y contra una resistencia manual de mediana magnitud

5 = la fuerza es normal y contra una resistencia manual máxima por parte del examinador.

Test de funcionalidad del miembro superior: Es un test diseñado que pretende conocer el nivel de independencia o dependencia de la mujer con cáncer de mama que presenta limitación funcional del miembro superior. Evalúa las actividades diarias de autocuidado y actividades realizadas en hogar con una puntuación de 0 a 3. Siendo:

- 0: completamente dependiente
- 1: ayuda moderada
- 2: ayuda mínima
- 3: completamente Independiente

4.2.6. Tratamiento Fisioterapéutico

4.2.6.1. Técnicas Kinésicas

4.2.6.1.1. Movilizaciones

Comprende la ejecución de movimientos de cada segmento o de un todo, la movilización de un miembro se lo puede realizar de forma pasiva o activa.

Movilización Pasiva: esta consiste en que el terapeuta, un aparato, o un familiar realice el movimiento que se requiera en el tratamiento.

Movilización activa: esta consiste en la realización del movimiento donde el ejecutor es el paciente, también puede realizarlos con ayuda del fisioterapeuta o de un aparato a esto se denomina movilización activa asistida o auto asistido.

4.2.6.1.2. Drenaje Linfático

El drenaje linfático manual es una forma especializada de movilización manual de la piel diseñada para facilitar el drenaje linfático, con el objetivo de descongestionar las regiones linfáticas reduciendo la inflamación. Para

completar satisfactoriamente esta técnica, es necesario un conocimiento de la distribución anatómica de los ganglios y vasos linfáticos.

Hay diversas escuelas (Vodder, Leduc), pero todas coinciden en los aspectos fundamentales. Debe ser realizado por un fisioterapeuta entrenado para ello. Su aplicación demanda un largo periodo de tiempo (45-60min), realizándose, por lo menos, una vez al día (4-5 veces por semana) durante 2-4 semanas. (Castro-Sánchez et al., 2011).

Son muchos los beneficios que brinda el drenaje linfático, ya que ayudan a pacientes diagnosticadas con cáncer de mama postmastectomía a la disminución de los dolores y molestias, disminución de la ansiedad, aceptación del nuevo esquema corporal, reabsorción temprana del edema postquirúrgico y brinda bienestar y mejora del ánimo.

4.2.6.1.3. Masaje

El masaje es considerado una técnica terapéutica manual la cual consiste en la aplicación de una gama de movimientos que llegan a transmitir un intercambio entre el terapeuta y el paciente donde el único objetivo final es la eliminación de tensiones, dolores, etc. El efecto terapéutico de este masaje se utiliza para mejorar la función circulatoria, recuperar la movilidad de los tejidos musculares que puedan estar afectados, alivia o reduce el dolor, proporciona bienestar y relajación.

4.2.7. Protocolo Kinésico aplicado en pacientes post mastectomía con limitación funcional del miembro superior, en el Instituto Oncológico S.O.L.C.A.

El protocolo Kinésico para las pacientes fue diseñado de la siguiente manera:

MOVILIZACIONES	MODALIDAD	SERIE	REPETICIONES	DESCANSO
Extensión de hombro	Activa-asistida	4	15	30 seg.
Flexión de hombro	Activa-asistida	4	15	30 seg.
Abducción de hombro	Activa-asistida	4	15	30 seg.
Aducción de hombro	Activa-asistida	4	15	30 seg.
Rotación interna de hombro	Pasiva	5	10	30 seg.
Rotación externa de hombro	Pasiva	5	10	30 seg.
Supinación	Activa	3	15	30 seg.
Pronación	Activa	3	15	30 seg.

Protocolo de tratamiento de movilizaciones
Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

CRIOTERAPIA	Tiempo de aplicación
Compresa química fría	15 min.
PRESOTERAPIA	
Manga de presoterapia	30 min.
DRENAJE LINFÁTICO	
Masaje con drenaje linfático	10 min.
VENDAJE	
Vendaje compresivo	20 horas

Protocolo de tratamiento de ejercicios
Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

EJERCICIOS	DESCRIPCIÓN	SERIE	REPETICIONES	MODALIDAD
Ejercicios pendulares	De pie junto a una mesa, nos apoyamos en ella con la mano sana, nos inclinamos y realizamos movimientos hacia delante-detrás, hacia los lados y circulares en ambos sentidos.	3	10	Activa
Ejercicios de elevación	Nos colocamos frente a una pared y vamos reptando con los dedos de las manos hacia arriba hasta llegar lo más alto posible. Descender lentamente hasta la posición inicial.	3	10	Activa
Ejercicios de estiramientos posteriores	Pasamos la mano del brazo afectado por encima del hombro contrario, colocando la mano del brazo sano sobre el codo. Nos ayudamos con el brazo sano para intentar llegar a tocar la barbilla con el brazo afectado	2	10	Activa

Protocolo de tratamiento de ejercicios
Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

EJERCICIOS	INSTRUMENTO	DESCRIPCION	SERIE	REPETICIONES
Ejercicios de rotadores internos de hombro	Bandas elásticas	De perfil colocando el lado afectado al lado de la espaldera, sujetamos una banda elástica en la espaldera a la altura del codo, la paciente coloca el codo con una flexión de 90° y empieza a halar la banda hacia adentro 45°.	2	10
Ejercicios de rotadores externos de hombro	Bandas elásticas	De perfil, colocando el lado sano al lado de la espaldera, sujetamos una banda elástica en la espaldera, a la altura del codo, colocar el codo en 90° y empieza a halar la banca hacia fuera 45°.	2	10
Ejercicios de flexores de hombro	Bandas elásticas	De pie frente a la espaldera, con la banda elástica sujeta a la espaldera, a la altura del codo y el codo flexionado 90° se empieza a halar hacia atrás.	2	15
Ejercicios de extensores de hombro	Bandas elásticas	De pie, de espaldas a la espaldera, con la banda elástica sujeta a la espaldera,	2	15

		a la altura del codo y el codo flexionado 90° se empieza a halar hacia delante.		
Ejercicio de elevación y descenso de miembros superiores	Bastón	De pie, con los brazos a lo largo del cuerpo, sosteniendo el bastón, elevamos los brazos con el bastón hacia la altura de los hombros y descendemos, luego lo llevamos hacia la parte superior de la cabeza.	3	10
Ejercicios adelante-atrás de miembros superiores	Bastón	De pie, con los brazos a la altura de los hombros y codos flexionados, acercando el bastón hacia nuestros hombros, llevamos los brazos hacia delante, extendiendo los codos y volvemos a la posición inicial.	3	10
Ejercicios de lateralizaciones de miembros superiores	Bastón	De pie, con los brazos a la altura de nuestros hombros y codos extendidos, sujetando el bastón, llevamos los brazos hacia un lado, manteniéndolos a la altura de los hombros y luego hacia el otro lado.	3	10
Ejercicios de giros de miembros superiores	Bastón	De pie, con el bastón paralelo y frente al paciente, sujeta con las manos en los extremos, se empieza a realizar un giro 180° hasta que la mano que empezó arriba se situó abajo.	3	10
Ejercicios auto pasivos	Polea	Sentado, elevamos un brazo hacia arriba, ayudándonos de la tracción hacia abajo del otro brazo.	2	5 min.
Ejercicios en escalera de dedos	Escalera de dedos	De pie, frente a la escalera de dedos, subimos la escalera con los dedos, el 2° y el 3° hasta donde pueda llegar la paciente y luego hacia abajo.	2	10
Ejercicios deslizantes	Balón funcional	Paciente sentada en la camilla con la palma de la mano sobre el balón colocada encima de la camilla, codo en extensión, empieza a desplazar la pelota realizando movimientos escapulo humeral.	3	15
Ejercicios en diagonal	Balón funcional	Paciente decúbito ventral en la camilla, con el brazo afectado colgando fuera de la camilla y la palma de la mano	3	15

		apoyada sobre el balón, empieza a realizar movimientos en diagonal para diversos lados.		
Ejercicios deslizantes	Balón funcional	Paciente de pie frente a una mesa, coloca su mano encima del balón que se encuentra en la mesa y empieza a deslizarlos en diferentes ángulos.	3	15
Ejercicios de propiocepción	Peso corporal	Paciente de pie, frente a una pared en una distancia prudente, se le pide que coloque sus manos sobre la pared con los codos extendidos y empiece a realizar una especie de flexiones de pecho.	2	15
Ejercicios en 4 puntos	Peso corporal	Paciente de pie en 4 puntos, le pedimos que empiece a bajar la parte torácica hacia la colchoneta flexionando los codos y luego suba a la posición inicial.	3	10

Protocolo de tratamiento kinésico funcional
Elaborado por: Krystell Heredia y Esperanza Triviño

4.3. Marco Legal

4.3.1. Normativa nacional

Plan Nacional para el Buen Vivir

Asamblea Nacional de la República del Ecuador

Como lo establece la constitución, según el objetivo 3 del Plan Nacional para el Buen Vivir, la calidad de vida se enmarca directamente al Buen Vivir de las personas, pues garantiza la vida digna, empezando por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir en su afán por satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales. Además este objetivo hace referencia al fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de las colectividades construyendo un proyecto de vida común. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009).

De acuerdo con la Ley orgánica del sistema nacional de salud del año 2002 considerando que la salud es derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intrangisible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del estado establece que; El Sistema Nacional de Salud tiene por finalidad mejorar el nivel de salud y vida de la población ecuatoriana y hacer efectivo el ejercicio del derecho a la salud el cual estará constituido por entidades públicas, privadas, autónomas y comunitarias del sector salud.

La asamblea nacional, ley 67, para incluir el tratamiento de las enfermedades raras o huérfanas y catastróficas indica que; las enfermedades catastróficas son aquellas que producen un problema de salud muy grave, que pueden amenazar la vida de la persona, provocarle una discapacidad de largo plazo, dentro de las cuales está considerado el cáncer. Según el artículo 35 refiere que quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbito, público y privado. (Asamblea Nacional, 2012)

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La Reeducción Kinésica funcional mejora las condiciones físicas y funcionales del miembro superior en las mujeres de 30 a 70 años post mastectomía; aumentando los rangos articulares funcionales del miembro superior, la fuerza muscular de la cintura escapular, el reordenamiento postural y la reintegración a corto plazo a sus actividades de la vida diaria.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Reeducción kinésica funcional del miembro superior.

Variable dependiente: Condiciones físicas y funcionales del miembro superior.

6.1. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Denominación de la variable	Conceptualización	Dimensión de la variable	Indicadores	Instrumentos
<p>Variable independiente:</p> <p>Reeducación Kinésica funcional del miembro superior</p>	<p>La técnica kinésica se define como una gama de ejercicios que estudian los movimientos corporales para aplicar una serie de ejercicios funcionales para su recuperación.</p>	<p>Aspectos físicos</p>	<p>Estado físico del paciente</p>	<p>Historia clínica</p>
<p>Variable dependiente:</p> <p>Condiciones físicas y funcionales del miembro superior.</p>	<p>Se define como la habilidad que presente el ser humano de realizar adecuadamente el trabajo muscular.</p>	<p>Aspectos físicos</p>	<p>Medirá el rango articular. Medirá el reordenamiento postural. Medirá la fuerza muscular</p>	<p>Test goniométrico Test postural Test muscular</p>

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación de la elección del diseño.

7.1.1. Enfoque de la Investigación

Las variables fueron considerados con un enfoque cuali- Cuantitativo ya que este estudio se lo realizara de manera mixta, utilizando el método Cuantitativo mediante la medición numérica y el método Cualitativo al interpretar los datos obtenidos para probar la hipótesis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010). Se analizaran datos estadísticos que registren la evolución de las mujeres con mastectomía que presentan limitación funcional en miembro superior.

7.1.2. Alcance de la Investigación

El presente trabajo según su alcance es Explicativo porque además de describir un fenómeno, se pretende explicar las causas de los mismos y en qué condiciones se manifiesta. (Hernández Sampieri et al., 2010) dicha patología buscando demostrar junto a sus elementos sus fortalezas al poner en la práctica la Reeducción Kinésica Funcional en cintura escapular para mejorar la limitación de del miembro superior en mujeres de 30 a 70 años post mastectomía y adquirir nuevos conocimientos que enriquezcan a la profesión.

7.1.3. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación que se utilizó fue experimental del tipo pre-experimental, ya que los resultados fueron el resultado de la manipulación de la variable independiente, influyendo sobre la variable dependiente utilizando un grado mínimo de control. Existió diseño de pre-prueba y post-prueba, ya que se realizó evaluación inicial, luego se empleó el protocolo y luego de haber aplicado el protocolo, se volvió a evaluar.(Hernández Sampieri et al., 2010)

7.2. Población y muestra.

La población escogida para la ejecución de este proyecto de investigación durante los meses de mayo-agosto del 2016, fue de 30 mujeres con limitación funcional en miembro superior postmastectomía que acuden al área de terapia Física del del instituto oncológico “JUAN TANCA MARENGO” (S.O.L.C.A), de los cuales se tomó como muestra, 20 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión.

7.2.1. Criterios de inclusión.

- Mujeres que han padecido y que han sido intervenidas de mastectomía.
- Pacientes que tengan la edad comprendida entre los 30 a 70 años.
- Pacientes que presenten limitación funcional en miembro superior post mastectomía
- Pacientes que aceptaron ser parte del estudio.

7.2.2. Criterios de exclusión.

- Mujeres que no han sido intervenidas de mastectomía.
- Pacientes que tengan menos de 30 años y más de 70 años de edad.
- Pacientes que no presenten problemas funcionales en miembro superior postmastectomía.
- Pacientes que no den su consentimiento o que no asistan con regularidad a las sesiones para ser parte del estudio.

7.3. Técnicas e instrumentos.

7.3.1. Técnicas.

- Observación: Del entorno y datos relevantes tanto en el instituto oncológico S.O.L.C.A como en las pacientes.
- Documental: antecedentes y datos de los pacientes, así como también el consentimiento por parte de las pacientes.
- Encuesta: para delimitar y obtener datos relevantes de las pacientes.
- Valoración muscular: Mide el grado de fuerza muscular que presenta la paciente.
- Valoración de funcionabilidad del miembro superior: permite conocer el grado de independencia o dependencia de las actividades diarias que realiza la paciente.
- Antropometría: Mide el perímetro del miembro superior.
- Valoración Goniométrica: Mide rango articular.

7.3.2. Instrumentos

- Historia clínica: permite la recolección de datos y antecedentes del paciente. Test de Daniels: permite valorar la fuerza muscular.
- Test de evaluación de funcionabilidad del miembro superior: permite registrar el nivel de independencia o dependencia de la paciente, mediante la puntuación de las actividades diarias que realiza.
- Test Antropométrico: permite medir el perímetro del miembro superior.
- Goniómetro: valora el grado de rango articular.

7.3.3. Materiales:

- Cinta métrica
- Bastón funcional
- Bandas elásticas
- Balón funcional

8. PRESENTACION DE RESULTADOS

8.1. Análisis e interpretación de resultados

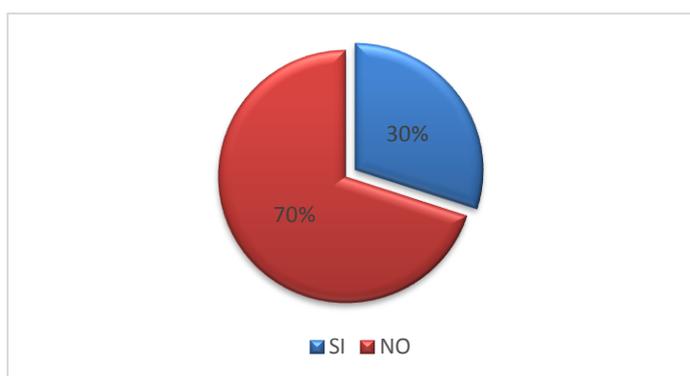
8.1.1. **Distribución porcentual de la encuesta realizada a las mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.**

Pregunta 1: ¿Tiene usted conocimiento alguno sobre las complicaciones que puede presentarse luego de someterse a la mastectomía?

Tabla # 1.- Conocimiento sobre complicaciones de la Mastectomía

	COMPLICACIONES DE LA MASTECTOMIA		TOTAL
	SI	NO	
N°	6	14	20
%	30	70	100

Gráfico # 1.- Conocimiento sobre complicaciones de la Mastectomía



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

Análisis e Interpretación: El gráfico N° 1 nos demuestra que el 70 % de la muestra de población que se le realizó la encuesta no tiene conocimiento de las complicaciones que se puede presentar luego de una mastectomía.

Pregunta 2: ¿Recibe Ud. Información adecuada que le permita tomar conciencia sobre los cuidados que debe tener?

Tabla # 2.- Conciencia sobre cuidados.

	INFORMACION DE CUIDADOS		TOTAL
	SI	NO	
N°	6	14	20
%	30	70	100

Gráfico # 2.- Conciencia sobre cuidados.



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

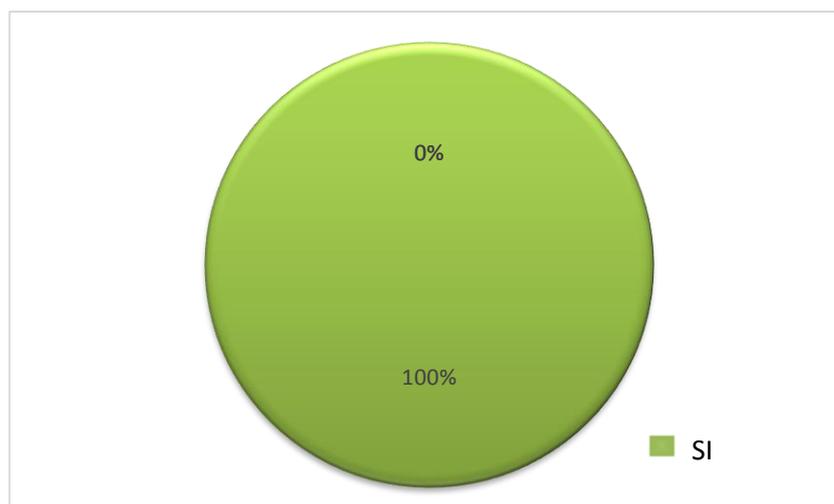
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 2 nos detalla que el 40 % de las pacientes no obtienen información de los cuidados que se debe tener al ser paciente postmastectomía.

Pregunta 3: ¿Se ha visto limitado su trabajo y sus actividades de la vida diaria incluyendo el ejercicio después de la cirugía?

Tabla # 3.- limitación Postmastectomia

	LIMITACIONES POST MASTECTOMIA		TOTAL
	SI	NO	
N°	20	0	20
%	100	0	100

Gráfico # 3.- limitación Postmastectomia



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomia de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

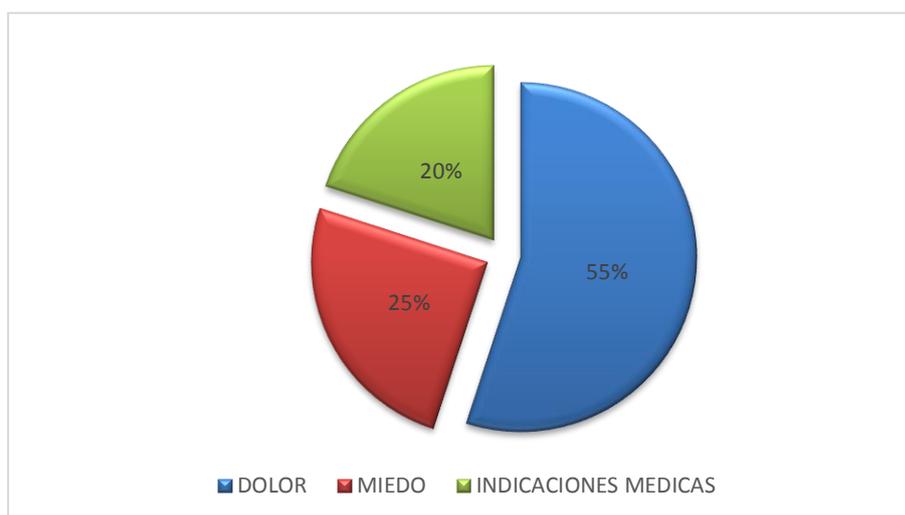
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 3 nos indica que el 100 % de las pacientes presentan limitaciones funcionales luego de haberse sometido a una mastectomía.

Pregunta 4: Si su respuesta fue NO indique el motivo

Tabla # 4.- Motivo de limitación

	MOTIVO DE LIMITACION			TOTAL
	DOLOR	MIEDO	INDICACIONES MEDICAS	
N°	11	5	4	20
%	55	25	20	100

Gráfico # 4.- Motivo de limitación



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016)

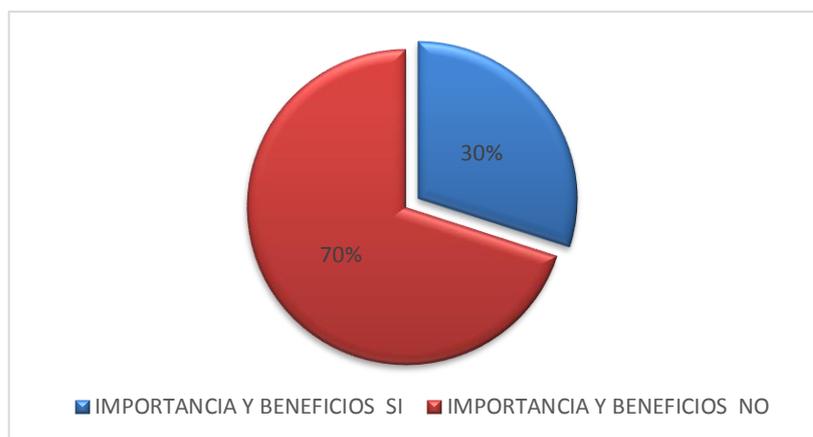
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 4 nos indica cuales son los motivos de consulta de las pacientes post mastectomía al área de terapia física y nos demuestra que el 55 % es por dolor, el 25 % miedo y el 20 % por indicaciones medicas

Pregunta 5: ¿Conoce usted la importancia y los beneficios que puede obtener de la fisioterapia durante su proceso de rehabilitación?

Tabla # 5.- Importancia y Beneficio de la Fisioterapia

	IMPORTANCIA Y BENEFICIOS		TOTAL
	SI	NO	
N°	6	14	20
%	30	70	100

Gráfico # 5.- Importancia y Beneficio de la Fisioterapia



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

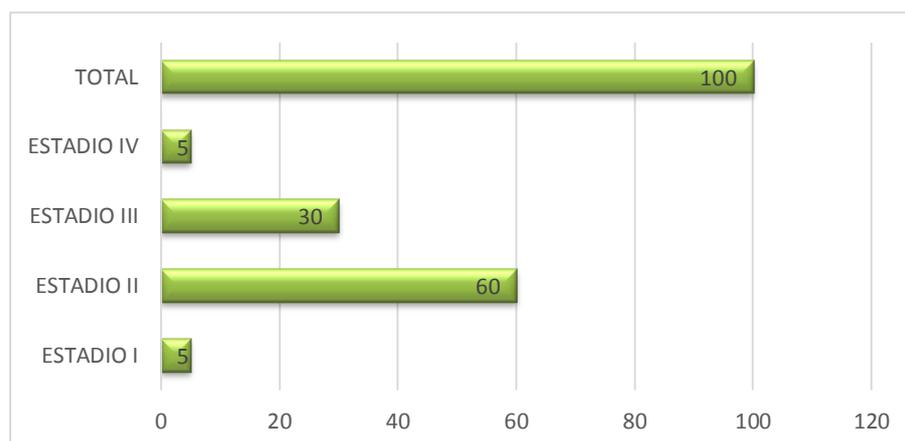
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 5 nos describe que el 70 % de las pacientes no están al tanto de la importancia y beneficios que brinda la fisioterapia luego de la mastectomía y solo un 30 % tiene este conocimiento.

8.1.2. Distribución porcentual del Estadio en el cual se encuentran las mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 6.- Estadios del Cáncer de mama

	ESTADIOS				TOTAL
	I	II	III	IV	
N°	1	12	6	1	20
%	5	60	30	5	100

Gráfico # 6.- Estadios del Cáncer de mama



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

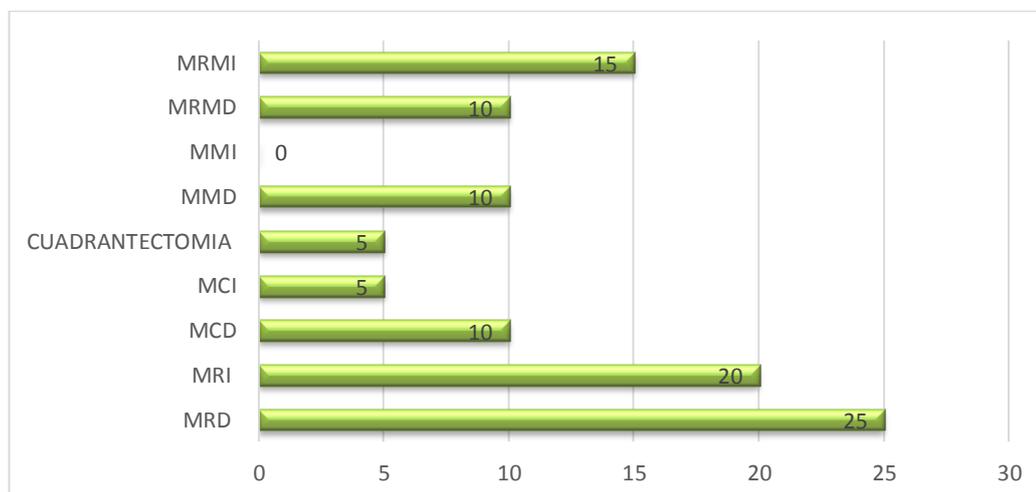
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 6 nos indica que el mayor porcentaje de los estadios del cáncer de mama fue el estadio II con un 60% en primer lugar, segundo el estadio III con un 30 %, tercero el estadio I y IV con un 5%.

8.1.3. Distribución porcentual del Tipo de mastectomía de las mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 7.- Tipo de Mastectomía

	TIPOS DE MASTECTOMÍA									TOTAL
	MRD	MRI	MCD	MCI	CUADRANTECTOMIA	MMD	MMI	MRMD	MRMI	
Nº	5	4	2	1	1	2	0	2	3	20
%	25	20	10	5	5	10	0	10	15	100

Gráfico # 7.- Tipo de Mastectomía



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

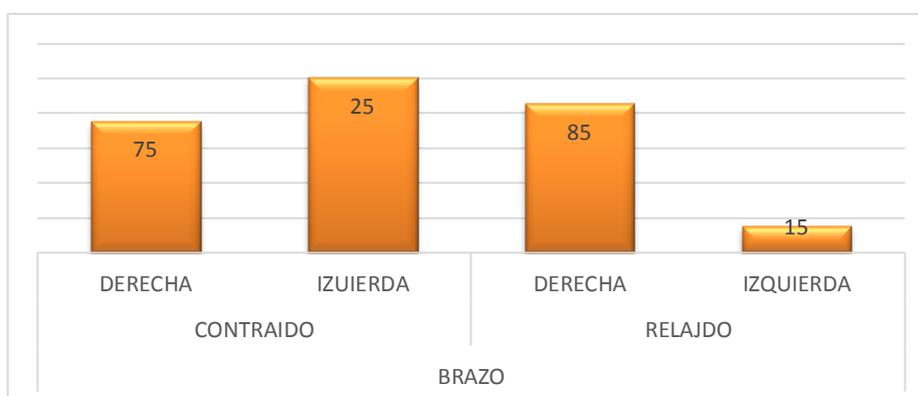
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 7 nos detalla el tipo de mastectomía con mayor incidencia en la muestra de este estudio, siendo la mastectomía radical derecha con un 25 %. Seguido de la mastectomía radical izquierda con el 20%

8.1.4. Distribución porcentual de la evaluación Antropométrica inicial del miembro superior en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 8.- Antropometría Inicial de miembro superior

ANTROPOMETRIA INICIAL						
BRAZO						
	N°	%	CONTRAIDO	N°	%	RELAJADO
	15	75	<22cm	17	85	<19cm
	5	25	>22cm	3	15	>20cm
Total	20	100		20	100	

Gráfico # 8.- Antropometría Inicial de miembro superior



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

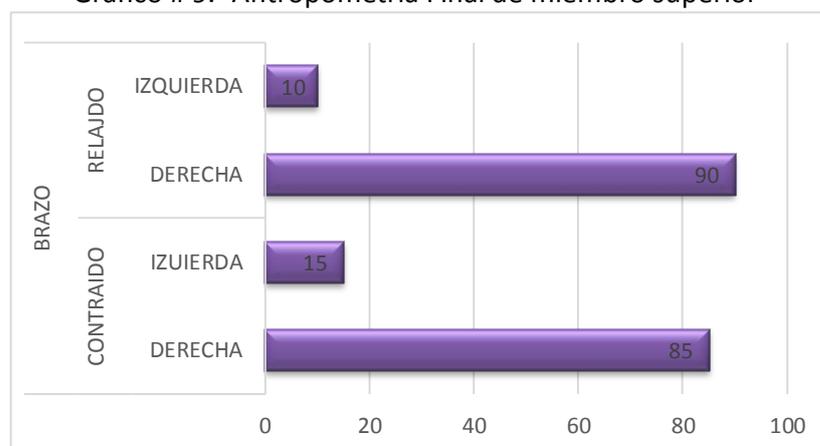
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 8 mediante la evaluación antropométrica, se obtuvo que el 75% de las pacientes mostraron una medición menor a 22 cm y el 25% presentaron una medición mayor a 22cm con el brazo contraído. Mientras que el 85% presentó medición menor a 19 cm y el 15% presentó una medición mayor a 20cm con el brazo relajado.

8.1.5. Distribución porcentual de la evaluación Antropométrica Final del miembro superior en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 9.- Antropometría Final de miembro superior

ANTROPOMETRIA FINAL						
BRAZO						
	N°	%	CONTRAIDO	N°	%	RELAJADO
	17	85	>23cm	18	90	>20cm
	3	15	>24cm	2	10	>22cm
Total	20	100		20	100	

Gráfico # 9.- Antropometría Final de miembro superior



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

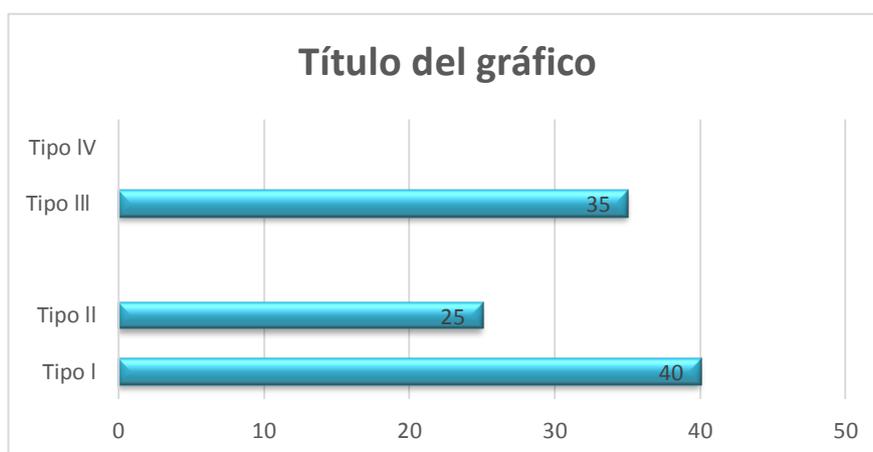
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 9 mediante la evaluación antropométrica final, se determinó que el 85% de las pacientes presentaron una medición mayor a 23 cm y el 15% presentaron una medición mayor a 24 cm con el brazo contraído. Mientras que el 90% presentó medición mayor a 20 cm y el 10% presentó una medición mayor a 22 cm con el brazo relajado. Es decir el 100% de las pacientes presentó mejoría al realizar la evaluación final.

8.1.6. Distribución porcentual de la evaluación inicial de los tipos de Diskinesia en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 10.- Tipos de Diskinesia

	DISKINESIA INICIAL				TOTAL
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	
N°	8	5	7		20
%	40	25	35		100

Gráfico # 10.- Tipos de Diskinesia



Fuente: Evaluación antropométrica a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

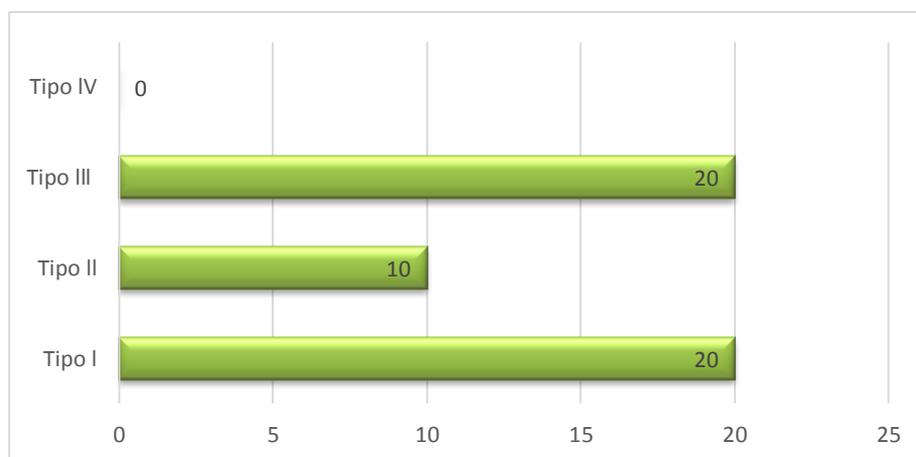
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 10 nos indica que un 40 % las pacientes presentaron Diskinesia de tipo I, el 25% presentaron Diskinesia de tipo II y el 35% presentaron Diskinesia de tipo III.

8.1.7. Distribución porcentual de la evaluación Final de los tipos de Diskinesia en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 11.- Tipos de Diskinesia

	DISKINESIA FINAL				TOTAL
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	
N°	4	2	4	10	20
%	20	10	20	50	100

Gráfico # 11.- Tipos de Diskinesia



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

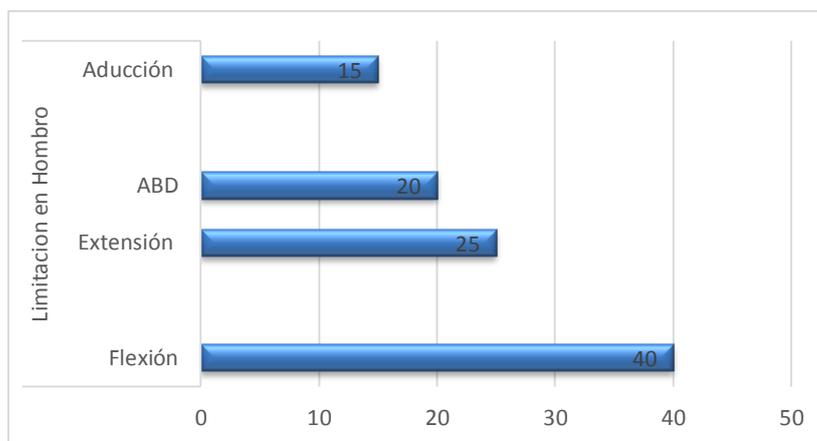
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 11 nos indica que un 20 % las pacientes presentaron Diskinesia de tipo I, el 10% presentaron Diskinesia de tipo II, el 20% presentaron Diskinesia de tipo III. Se observó que el 50% de las pacientes presentaron una notable mejoría.

8.1.8. Distribución porcentual de la evaluación inicial del test Goniométrico en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 12.- Test Goniométrico Inicial

	TEST GONIOMETRICO INICIAL				Total
	Limitación en Hombro				
	Flexión	Extensión	Rotación Externa	Rotación Interna	
N%	8	5	4	3	20
%	40	25	20	15	100

Gráfico # 12.- Test Goniométrico Inicial



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

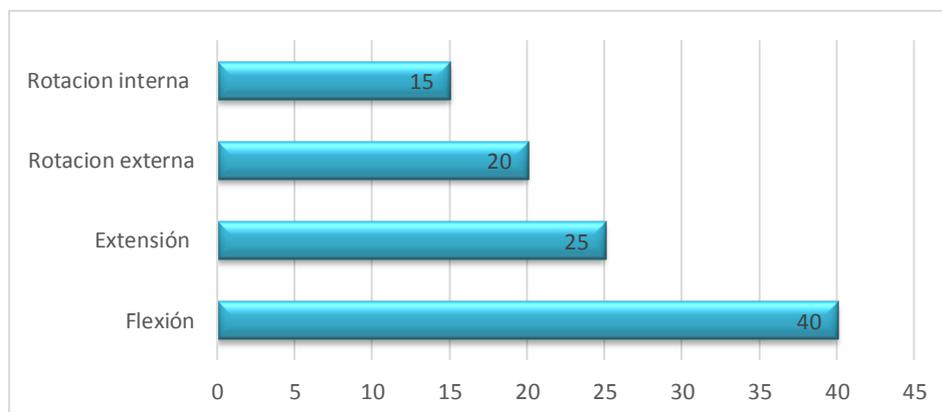
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 12 nos indica que durante la realización del test goniométrico a las pacientes pudimos observar que el 40% de las mujeres evaluadas presentan Limitación funcional de hombro en flexión, el 25% presento Limitación funcional en extensión, el 20% presento Limitación funcional en rotación externa y el 15 % presento Limitación funcional en rotación interna.

8.1.9. Distribución porcentual de la evaluación final del test Goniométrico en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 13.- Test Goniométrico Final

	TEST GONIOMETRICO FINAL				Total
	Evolución favorable en Hombro				
	Flexión	Extensión	Rotación externa	Rotación interna	
Nº	8	5	4	3	20
%	40	25	20	15	100

Gráfico # 13.- Test Goniométrico Final



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

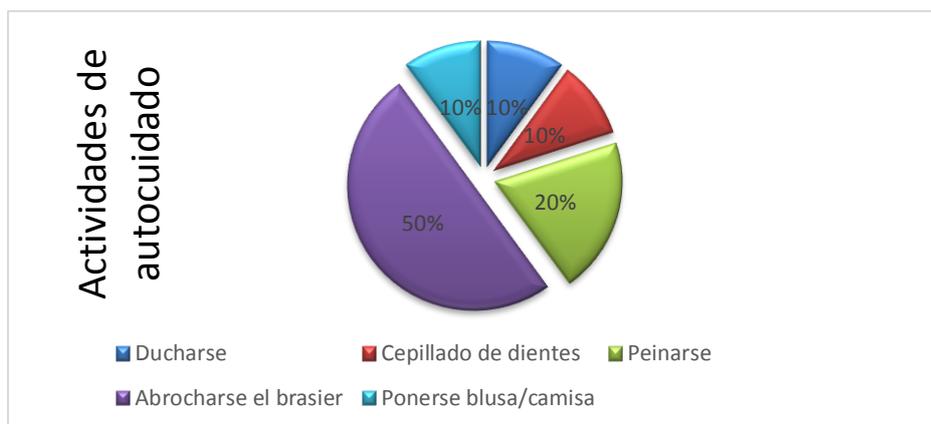
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 13 nos indica en la realización final del test goniométrico a las pacientes pudimos observar que el 40% de las mujeres evaluadas disminuyeron la limitación funcional de hombro en flexión, el 25% en extensión, el 20%, en rotación externa y el 15% en rotación interna. Lo cual demuestra todas las pacientes en estudio mostraron una favorable mejoría en el rango articular.

8.1.10. Distribución porcentual de la evaluación inicial del test de funcionalidad del M.S (actividades de autocuidado) en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 14.- Evaluación Inicial. Actividades de Autocuidado

	EVALUACION FUNCIONAL DE M.S. INICIAL					Total
	ACTIVIDADES DE AUOTUIDADO					
	Ducharse	Cepillado de dientes	Peinarse	Abrocharse el brasier	Ponerse blusa/camisa	
N°	2	2	4	10	2	20
%	10	10	20	50	10	100

Gráfico # 14.- Evaluación Inicial. Actividades de Autocuidado



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

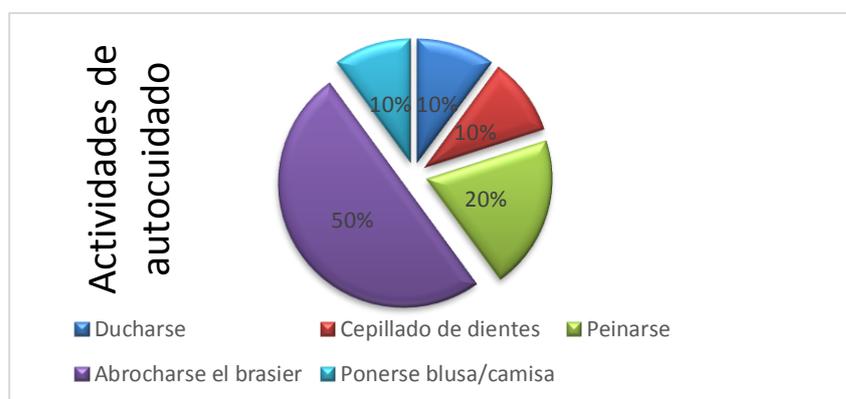
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 14 nos muestra que al realizar el test de funcionalidad a las pacientes pudimos observar que el 10% de las mujeres evaluadas tuvieron una puntuación entre 0 y 1 para ducharse, el 10% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para el cepillado de dientes, el 20% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para peinarse, el 50% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para abrocharse el brasier y el 10% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para ponerse la blusa.

8.1.11. Distribución porcentual de la evaluación Final del test de funcionalidad del M.S (actividades de autocuidado) en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 15.- Evaluación Final. Actividades de Autocuidado

	EVALUACION FUNCIONAL DE M.S. FINAL					Total
	ACTIVIDADES DE AUOTUIDADO					
	Ducharse	Cepillado de dientes	Peinarse	Abrocharse el brasier	Ponerse blusa/camisa	
N°	1	1	2	5	1	10
%	10	10	20	50	10	100

Gráfico # 15.- Evaluación Final. Actividades de Autocuidado



Fuente: Encuesta realizadas a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

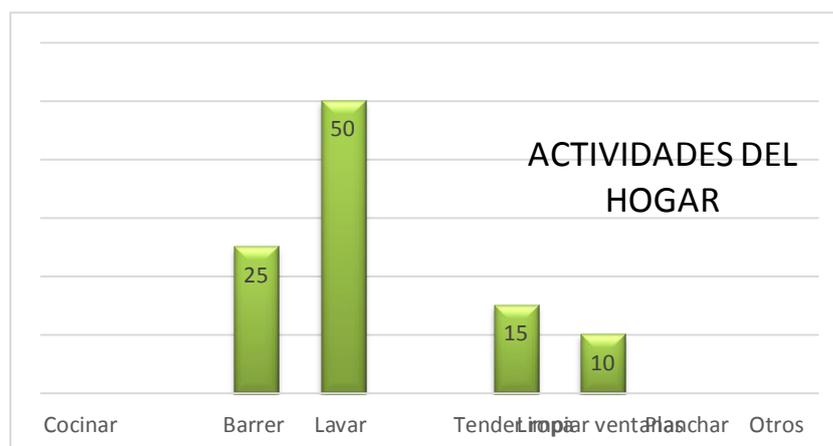
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 15 nos demuestra que en la realización del test de funcionalidad a las pacientes, pudimos observar que el 10% de las mujeres evaluadas tuvieron una puntuación entre 2 y 3 para ducharse, el 10% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para el cepillado de dientes, el 20% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para peinarse, el 50% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para abrocharse el brasier y el 10% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para ponerse la blusa, presentando mejoría en las actividades de autocuidado.

8.1.12. Distribución porcentual de la evaluación Inicial del test de funcionalidad del M.S (actividades del hogar) en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 16.- Evaluación Inicial. Actividades del Hogar

	EVALUACION FUNCIONAL DE M.S. INICIAL						Total
	ACTIVIDADES Del HOGAR						
	Cocinar	Barrer	Lavar	Tender ropa	Limpiar ventanas	Planchar	
N°		5	3	10	2		20
%		25	15	50	10		100

Gráfico # 16.- Evaluación Inicial. Actividades del Hogar



Fuente: Evaluación antropométrica a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A

Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

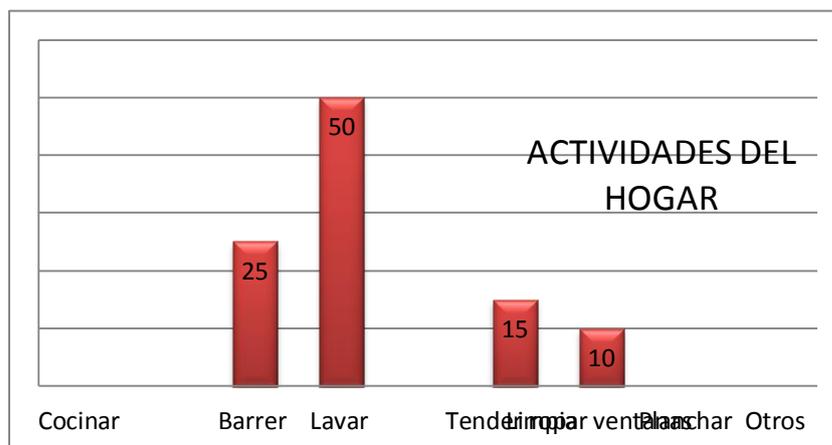
Análisis e Interpretación: El gráfico N° 14 nos indica que el 25% de las mujeres evaluadas tuvieron una puntuación entre 0 y 1 para barrer, el 15% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para lavar, el 50% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para tender la ropa, el 10% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 para limpiar ventanas.

8.1.13. Distribución porcentual de la evaluación Final del test de funcionalidad del M.S (actividades del hogar) en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 17.- Evaluación Final. Actividades del Hogar

	EVALUACION FUNCIONAL DE M.S. INICIAL						Total
	ACTIVIDADES DEL HOGAR						
	Cocinar	Barrer	Lavar	Tender ropa	Limpiar ventanas	Planchar	
N°		5	3	10	2		20
%		25	15	50	10		100

Gráfico # 17.- Evaluación Final. Actividades del Hogar



Fuente: Evaluación antropométrica a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A

Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

Análisis e Interpretación: El gráfico N° 17 nos indica que el 25% de las mujeres evaluadas tuvieron una puntuación entre 2 y 3 para barrer, el 15% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para lavar, el 50% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para tender la ropa, el 10% obtuvo una puntuación entre 2 y 3 para limpiar ventanas.

8.1.14. Distribución porcentual de la evaluación Inicial del test postural en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 18.- Test Postural Inicial

	TEST POSTURAL INICIAL			TOTAL
	Hombro caído derecho	Hombro caído izquierdo	desplazamiento lateral del cuerpo	
N°	11	5	4	20
%	55	25	20	100

Gráfico # 18.- Test Postural Inicial



Fuente: Evaluación antropométrica a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A
Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

Análisis e Interpretación: El gráfico N° 18 nos muestra que el 55% de las mujeres evaluadas presentaron hombro caído de lado derecho, el 25% presentaron hombro caído de lado izquierdo, el 20% presentaron un desplazamiento lateral del cuerpo.

8.1.15. Distribución porcentual de la evaluación Final del test de postural en mujeres con cáncer de mama postmastectomía del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil previas a la ejecución del protocolo kinésico, en los meses de mayo-agosto del 2016.

Tabla # 19.- Test Postural Final

	EVOLUCIÓN TEST POSTURAL			TOTAL
	Hombro caído derecho	Hombro caído izquierdo	desplazamiento lateral del cuerpo	
N°	11	5	4	20
%	55	25	20	100

Gráfico # 19.- Test Postural Final



Fuente: Evaluación antropométrica a mujeres con cáncer de mama postmastectomía de S.O.L.C.A Elaborado: Heredia-Triviño (2016).

Análisis e Interpretación: El gráfico N° 18 nos demuestra la evolución favorable de la postura que tuvieron las pacientes, 55% de las pacientes corrigió la caída de su hombro derecho, el 25% paciente corrigió la caída de su hombro izquierdo y el 20% corrigieron el presentaron un desplazamiento lateral del cuerpo.

9. CONCLUSIÓN

Al finalizar el presente trabajo de titulación sobre Reeducción kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía, se puede concluir lo siguiente:

Durante la primera fase de recopilación de datos y delimitación de la población de pacientes mujeres con limitación de miembro superior post mastectomía, se pudo determinar las condiciones físicas y funcionales de la cintura escapular. Las mismas que según las respectivas evaluaciones iniciales demostraron que el 75% de las pacientes presentaban una medición menor a 22 cm con el brazo contraído, el 40 % las pacientes presentaron Disquinesia de tipo I, el 40% de las pacientes presentaron limitación al ejecutar la flexión de hombro y el 50% obtuvo una puntuación entre 0 y 1 de dependencia para las actividades del hogar y de auto cuidado.

El algoritmo o protocolo de tratamiento diseñado se ajustó a las necesidades de cada paciente, con el propósito de recuperar y/o mantener la funcionabilidad del miembro superior, el cual se logró integrar al protocolo convencional utilizado por los licenciados responsables del área de terapia física de S.O.L.C.A.

Se evidenció un alto grado de desconocimiento por parte de las pacientes y sus familiares, acerca de los beneficios que brinda la Fisioterapia para tratar las complicaciones de la mastectomía. El mismo que fue superado por medio de charlas periódicas que concientizaron la importancia que tiene el tratamiento fisioterapéutico basado en cuidados y ejercicios de Reeducción Kinésica Funcional.

Finalmente se pudo comprobar nuestra hipótesis, al observar que mediante la aplicación de la técnica de Reeducción kinésica basado en ejercicios funcionales para la cintura escapular, las pacientes mostraron una notable evolución; presentando aumento de rango articular en el 100% de las pacientes, tono y fuerza muscular se logró mejorar un 90%. Además de corregir reorganizar su postura y un mejor desenvolvimiento en cada una de las actividades de su vida diaria en un 80%.

10. RECOMENDACIONES

1. Se debe tener mucha precaución en cuidado posquirúrgico de la mastectomía ya que hay que incrementar el uso de vendaje, movilizaciones autoasistidas; para disminuir el edema, y evitar futuras complicaciones presentes luego de la cirugía como la limitación funcional del miembro superior.
2. Concientizar a las pacientes sobre la postura y cuidados que deben adoptar luego de la mastectomía.
3. Implementar el protocolo Kinésico utilizado en el presente trabajo de investigación, a la rutina diaria de Terapia Física de las pacientes post mastectomía que acuden al Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo de la ciudad de Guayaquil.

11.PROPUESTA

11.1. Titulo

Guía de ejercicios de Reeducción kinésica funcional para miembro superior en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía, como complemento al tratamiento convencional empleado en el área de Terapia Física del Instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil.

11.2. Objetivos

11.2.1. Objetivo General

Mejorar y/o mantener la funcionabilidad del miembro superior en las mujeres con cáncer de mama post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto Oncológico S.O.L.C.A

11.2.2. Objetivos Específicos

- Delimitar el grupo de pacientes con cáncer de mama post mastectomía que presentan limitación funcional del miembro superior para la realización de las evaluaciones correspondientes.
- Elaborar y ejecutar la guía de protocolo de reeducación kinésica basado en ejercicios funcionales para miembro superior.
- Realizar evaluaciones periódicas a las pacientes con limitación funcional del miembro superior post mastectomía, con el fin de medir y analizar los avances obtenidos.

11.3. Justificación

La aparición de las complicaciones físicas luego de haber sido sometida a una mastectomía en muchas mujeres es casi inevitable, presentando muchas dificultades a la hora de realizar las actividades básicas de la vida cotidiana, afectando el bienestar físico, psíquico y emocional de las pacientes.

Enfocándonos en los resultados finales obtenidos, luego de ser ejecutado el protocolo de reeducación kinésica, se pudo evidenciar que las pacientes presentaron una evolución favorable en su proceso de rehabilitación.

Razón por la cual se considera necesario incluir la guía de protocolo de reeducación kinésica al protocolo convencional empleado por los licenciados encargados de área de terapia física del instituto Oncológico S.O.L.C.A de la ciudad de Guayaquil.

11.4. Factibilidad de la aplicación

11.4.1. Factibilidad de la técnica

Los objetivos de la propuesta son técnicamente ejecutables, dado a la capacitación técnica del personal especializado (Fisioterapeutas), que trabajan diariamente con las pacientes, los cuales reconocen sus dificultades y necesidades, además de su predisposición para efectuar nuevos métodos de tratamiento propuesto en la guía de reeducación kinésica en mejora de dichas pacientes.

11.4.2. Descripción de la guía de ejercicios funcionales

La guía de reeducación kinésica basado en ejercicios funcionales estará dirigido a las mujeres que padecen cáncer de mama y han sido sometidas a intervención quirúrgica y que presentan limitación funcional del miembro superior, con el fin de mejorar y/o mantener la funcionabilidad y la calidad de vida.

El tiempo de duración de la sesión será de 20 o 30 minutos. Tres días a la semana o por lo menos una a la semana.

GUÍA DE EJERCICIOS DE
REEDUCACIÓN KINÉSICA
FUNCIONAL PARA
MIEMBRO SUPERIOR EN
MUJERES DE 30 A 70 AÑOS
DE EDAD CON LIMITACIÓN
DE MIEMBRO SUPERIOR
POST MASTECTOMÍA

AUTORAS:

HEREDIA ESPINOZA KRYPELL
TRIVIÑO POZO ESPERANZA

UCSG | 2016

EJERCICIOS DE ROTADORES INTERNOS DE HOMBRO

Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bandas elásticas	De perfil colocando el lado afectado al lado de la espaldera, sujetamos una banda elástica en la espaldera a la altura del codo, la paciente coloca el codo con una flexión de 90° y empieza a halar la banda hacia adentro 45°.	2	10

EJERCICIOS DE ROTADORES EXTERNOS DE HOMBRO

Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bandas elásticas	De perfil, colocando el lado sano al lado de la espaldera, sujetamos una banda elástica en la espaldera, a la altura del codo, colocar el codo en 90° y empieza a halar la banca hacia fuera 45°.	2	10

EJERCICIOS DE FLEXORES DE HOMBRO

Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bandas elásticas	De pie frente a la espaldera, con la banda elástica sujeta a la espaldera, a la altura del codo y el codo flexionado 90° se empieza a halar hacia atrás.	2	15

EJERCICIOS DE EXTENSORES DE HOMBRO

Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bandas elásticas	De pie, de espaldas a la espaldera, con la banda elástica sujeta a la espaldera, a la altura del codo y el codo flexionado 90° se empieza a halar hacia delante.	2	15

EJERCICIO DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DE MIEMBROS SUPERIORES

Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bastón	De pie, con los brazos a lo largo del cuerpo, sosteniendo el bastón, elevamos los brazos con el bastón hacia la altura de los hombros y descendemos, luego lo llevamos hacia la parte superior de la cabeza.	2	15

EJERCICIOS ADELANTE-ATRÁS DE MIEMBROS SUPERIORES			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bastón	De pie, con los brazos a la altura de los hombros y codos flexionados, acercando el bastón hacia nuestros hombros, llevamos los brazos hacia delante, extendiendo los codos y volvemos a la posición inicial.	2	10

EJERCICIOS DE LATERALIZACIONES DE MIEMBROS SUPERIORES			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bastón	De pie, con los brazos a la altura de nuestros hombros y codos extendidos, sujetando el bastón, llevamos los brazos hacia un lado, manteniéndolos a la altura de los hombros y luego hacia el otro lado.	3	10

EJERCICIOS DE GIROS DE MIEMBROS SUPERIORES			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Bastón	Ejercicios de giros de miembros superiores hasta que la mano que empezó arriba se situó abajo.	3	10

EJERCICIOS AUTO PASIVOS			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Polea	Sentado, elevamos un brazo hacia arriba, ayudándonos de la tracción hacia abajo del otro brazo.	2	5 min.

EJERCICIOS EN ESCALERA DE DEDOS			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Escalera de dedos	De pie, frente a la escalera de dedos, subimos la escalera con los dedos, el 2° y el 3° hasta donde pueda llegar la paciente y luego hacia abajo.	2	10

EJERCICIOS DESLIZANTES			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Balón funcional	Paciente sentada en la camilla con la palma de la mano sobre el balón colocada encima de la camilla, codo en extensión, empieza a desplazar la pelota realizando movimientos escapulo humeral.	2	15

EJERCICIOS EN DIAGONAL			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Balón funcional	Paciente decúbito ventral en la camilla, con el brazo afectado colgando fuera de la camilla y la palma de la mano apoyada sobre el balón, empieza a realizar movimientos en diagonal para diversos lados.	2	15

EJERCICIOS DESLIZANTES			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Balón funcional	Paciente de pie frente a una mesa, coloca su mano encima del balón que se encuentra en la mesa y empieza a deslizarlos en diferentes ángulos.	2	15

EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Peso corporal	Paciente de pie, frente a una pared en una distancia prudente, se le pide que coloque sus manos sobre la pared con los codos extendidos y empiece a realizar una especie de flexiones de pecho.	2	15

EJERCICIOS EN 4 PUNTOS			
Instrumento	Descripción	Serie	Repeticiones
Peso corporal	Paciente en 4 puntos, le pedimos que empiece a bajar la parte torácica hacia la colchoneta flexionando los codos y luego suba a la posición inicial.	2	15

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, M., & Marchant, P. (2015). Descripción del efecto de los ejercicios de la extremidad superior ipsilateral realizados con realidad virtual en mujeres sometidas a mastectomía. 2015, 14, 6.
- Andrial, H., Elena, Z., Zayas, H., Sandra, M., & Maturell Lorenzo, J. (2013). Fisioterapia en mastectomizadas con alteraciones físicas y funcionales en el hombro ipsolateral. *MEDISAN*, 17(10), 6080–6087.
- Apodaca, J. (2014). Tratamiento fisioterápico en el cáncer de mama (tesis). Universidad pública de Navarra, España. Obtenido de http://academicae.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/11963/TFG_JugatxiApodacaMartinez.pdf
- Ejercicios después de la cirugía del seno. Recuperado 20 de Junio de 2016, a partir de: <http://www.cancer.org/español/cáncer/cancerdeseno/recursosadicionales/ejercicios-despues-de-la-cirugia-del-seno>.
- Hall, C., & Brody, L. (2006). Ejercicio terapéutico: recuperación funcional. Badalona, Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010b). Metodología de la investigación 5a edición. México, D.F: McGraw-Hill.
- Jiménez, R. M. L., Lopez, C. M., & Jiménez, S. L. (2015). Tratamiento Fisioterápico del Linfedema en las pacientes tratadas de Cáncer de Mama. *Enfermería docente*, 1(103), 55–56, 57, 58,59.
- Kine, F. Manejo Kinésico en el Post-Operatorio del Cáncer Mamario (Parte II). Recuperado 20 de Junio, 2016, a partir de: <http://www.kinefase.com/articulos-y-noticias/2-articulos/17-manejo-kinesico-en-el-post-operatorio-del-cancer-mamario-parte-2.html>
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2005). Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas. Editorial Paidotribo.
- Lopez, R., Lopez, C., & Sonsoles, L. Tratamiento Fisioterápico del Linfedema en las pacientes ratadas de Cáncer de Mama. 2015, 5.
- Louzada, E., Pinto, A., Simone, M., Facina, G., & Rivero, M. (2012). Aplicación de un programa de ejercicios domiciliarios en la

- rehabilitación del hombro después de cirugía por cáncer de mama. 2012, 20, 9.
- OMS | Cancer. Recuperado 20 de Junio de 2016, a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
- OPS OMS | Cáncer de mama. (2015). Recuperado 27 de Junio de 2016, a partir de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=3400&layout=blog&Itemid=3639&lang=es.
- Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (2007). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento. Editorial Paidotribo.
- Petito, E. L., Nazário, A. C. P., Martinelli, S. E., Facina, G., Gutiérrez, D., & Rivero, M. G. (2012). *Application of a domicile-based exercise program for shoulder rehabilitation after breast cancer surgery. Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(1), 35–43. <http://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100006>
- Rodrigo García-Pando, C., Goenaga Olaizola, C., Arroyo, G., & José, J. (2011). Valoración de la aptitud laboral en trabajadoras sanitarias con cáncer de mama. *Medicina Y Seguridad Del Trabajo*, 57(224), 210–223. <http://doi.org/10.4321/S0465-546X2011000300003>
- Simón, B. (2012). Limitación de la movilidad del hombro en mujeres sometidas a la cirugía de los ganglios y la mama y la radioterapia tras el cáncer de mama. 2014, 12, 13.
- Vay, D. L. (2008). Anatomía y fisiología humana. Editorial Paidotribo.
- Wittlinger, H. (2012). Drenaje manual según el Método del Dr. Vodder. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Xhardez, Y. (2010). Vademecum de kinesioterapia y de reeducación funcional: técnicas, patología e indicaciones de tratamiento. Buenos Aires: El Ateneo
- Zowain, K. (2014). Eficacia del Drenaje Linfático Manual en el tratamiento del linfedema secundario a cirugía del cáncer de mama: revisión Bibliográfica.

ANEXOS

Anexo 1

Formato de Historia Clínica



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



SOLCA
Sociedad de Lucha
Contra el Cáncer del Ecuador

HISTORIA CLINICA

Responsable:

Fecha:

Instituto Oncológico SOLCA Guayaquil
Área: Terapia Física

DATOS DE IDENTIFICACION:

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

ANTECEDENTES DEL PACIENTE

ANTECEDENTES PERSONALES

SI NO

Hipertensión Arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colesterol elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enferm. Cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de Cérvix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANTECEDENTES FAMILIARES

SI NO

Hipertensión Arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enferm. Cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de Mama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de Cérvix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Síntomas durante el último año:

ANTECEDENTES QUIRURGICO PERSONALES

Tipo de Mastectomía:			
Fecha de Intervención:	Implantes	Si	No
Otras Intervenciones Quirúrgicas:			

ANTECEDENTES GINECO – OBSTETRICOS

La paciente está embarazada o cree que podría estarlo:		Embarazos:
Abortos:	Cesáreas:	Otros Tratamiento:

ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS

Fumador habitual:	SI	NO	Realiza ejercicio:	SI	NO
N° de cigarrillos/día:			Durante días/semanas		
Bebedor habitual:	SI	NO	Tipo de ejercicio:		

MOTIVO DE CONSULTA

EXAMEN FISICO: dinámico y estático

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)

Firma del estudiante: _____

Anexo 2

Formato de Evaluación Postural



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



HOJA DE EVALUACIÓN POSTURAL

Nombre y Apellidos del paciente:

Edad: 72 años

Sexo:

Peso:

Talla:

Fecha de evaluación:

Lugar:

TIPO CORPORAL: DELGADO MEDIO ROBUSTO
MEDIO-DELGAD MEDIO- ROBUSTO

GRADUACIÓN: 1 LIGERO - 2 MODERADO - 3 EXTREMO – DERECHA O IZQUIERDA

Alineación corporal Vista anterior	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Notas
	grado	grado	grado	
Pabellón auricular				
Cabeza inclinada				
Cabeza rotada				
Elevación de un hombro				
Tórax en tonel				
Tórax en quilla				
Torax en embudo				
Otros				

Alineación corporal Vista lateral	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Notas
	grado	grado	grado	
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				

Alineación corporal Vista Posterior	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Notas
	grado	grado	grado	
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)				

Observaciones:

Firma del estudiante: _____

Anexo 3

Formato de Encuesta



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

ENCUESTA

Marque la respuesta correcta con una x

1. ¿Tiene usted conocimiento alguno sobre las complicaciones que puede presentarse luego de someterse a la mastectomía?

Sí

No

2. ¿Recibe Ud. Información adecuada que le permita tomar conciencia sobre los cuidados que debe tener?

Sí

No

3. Se ha visto limitado su trabajo y sus actividades de la vida diaria incluyendo el ejercicio después de la cirugía

Sí

No

4. Si su respuesta fue NO indique el motivo

a) Dolor

b) Miedo

c) Indicaciones medicas

d) Otros

5. ¿Conoce usted la importancia y los beneficios que puede obtener de la fisioterapia durante su proceso de rehabilitación?

Sí

No

Anexo 4

Formato de Evaluación Goniométrica



EVALUACIÓN GONIOMETRÍA

Nombre del paciente:

Fecha:

NOTA: colocar en el casillero correspondiente la valoración en grados.

VALORACION DE MIEMBROS SUPERIORES

ARTICULACION	MOVIMIENTO	GRADOS						
			D	I	D	I	D	I
HOMBRO	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°						
CODO	Flexión	0°-145°						
	Extensión	145° -0°						
MUNECA	Flexión	0°-80°						
	Extensión	0°-70°						
	Desviación radial	0°-20°						
	Desviación cubital	0°-35°						
	Pronación	0°-80°						
	supinación	0°-80°						
DEDOS	Flexión MF	0°-90°						
	Flexión IFP	0°-100°						
	Flexión IFD	0°-90°						
	Extensión MF	0°-15°						
	Abducción dedos	0°-20°						
	Aducción dedos	20°-0°						

Observaciones:

Firma del estudiante: _____

Anexo 5

Formato de Evaluación Muscular



HOJA DE EVALUACIÓN MUSCULAR

Nombre del paciente:

Lugar:

MEDIDAS BASICAS

Edad: _____

Sexo: _____

Peso: _____

Talla: _____

ANTROPOMETRIA

Miembro Afectado

Derecho

Izquierdo

Fecha								
Brazo (Bicipital)	Contraído							
	Relajado							
Antebrazo	Relajado							

DISKINESIA

Fecha							
Diskinesia I							
Diskinesia II							
Diskinesia III							
Diskinesia IV							

EVALUAR CONTRACTURAS

Fecha							
Trapezio							
Serrato Mayor							
Dorsal Ancho							

Observaciones:

Firma del estudiante: _____

Anexo 6

Formato de Evaluación Funcional de Miembro Superior



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Sociedad de Lucha
Contra el Cáncer del Ecuador

HOJA DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE MIEMBRO SUPERIOR

Nombres del paciente:

Edad:

Ocupación:

Lugar:

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				

Observaciones:

Firma del estudiante: _____

Anexo 7

Galería de Fotos



Aplicación de compresas químicas frías.



Aplicación de la manga de compresión.



Movilizaciones Pasivas



Ejercicios de flexión y extensión con bastón.



Ejercicios de propiocepción



Ejercicios con bandas elásticas.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Heredia Espinoza Krystell Madeleine, con C.C: # 0706247384 autor/a del trabajo de titulación: Reeducción kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del instituto oncológico “juan tanga marengo” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016. Previo a la obtención del título de **LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de septiembre de 2016

f. _____

Nombre: Heredia Espinoza Krystell Madeleine

C.C: 0706247384



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Triviño Pozo Esperanza Del Rosario, con C.C: # 0930369160 autor/a del trabajo de titulación: Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del instituto oncológico “juan tanga marengo” (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016. Previo a la obtención del título de **LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de septiembre de 2016

f. _____

Nombre: Triviño Pozo Esperanza del Rosario

C.C: 0930369160



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del instituto oncológico "juan tanga marengo" (s.o.l.c.a) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016.	
AUTORES	Krystell Madeleine, Heredia Espinoza	
REVISOR/TUTOR	Tania María Abril Mera	
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas	
CARRERA:	Terapia Física	
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Terapia Física	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGINAS:	102
ÁREAS TEMÁTICAS:	Centros de salud públicas y privadas	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	CÁNCER DE MAMA, MASTECTOMÍA, LIMITACIÓN FUNCIONAL, REEDUCACIÓN KINÉSICA, SECUELAS FÍSICAS.	
RESUMEN/ABSTRACT		
<p>El cáncer de mama es considerado como una de las patologías con mayor incidencia en mujeres mayores de 30 años, debido a que la edad y el sexo, son factores incontrolables que predisponen a desarrollar esta enfermedad. Unos de los procedimientos más comunes utilizados como tratamiento es la mastectomía, la cual va a desencadenar posibles secuelas físicas provocando la limitación del miembro superior afectando la realización de las actividades de la vida cotidiana. El objetivo del presente trabajo es demostrar los beneficios de la Reeducación Kinésica Funcional de la cintura escapular en mujeres con limitación de miembro superior post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto Oncológico (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil. La metodología fue explicativa y pre-experimental con un enfoque cuali- cuantitativo, mediante una muestra no probabilística de 20 mujeres con su respectivo consentimiento. Se empleó varios métodos para la recolección de datos como: historias clínicas, test goniométrico, test postural, test muscular, test de Daniels, test de Funcionabilidad del miembro superior y encuestas, los cuales nos permitieron obtener una correcta evaluación para una satisfactoria aplicación del protocolo diseñado. Los resultados obtenidos reflejan mejoría en un 80 % demostrando eficacia del tratamiento aplicado.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0984353872	E-mail: krystellmade22@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Sierra Nieto, Víctor Hugo	
	Teléfono: +593-4-2206950 – 2206951	
	E-mail: victor.sierra@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Reeducación kinésica funcional de la cintura escapular en mujeres de 30 a 70 años de edad con limitación de miembro superior post mastectomía que acuden al área de terapia física del instituto oncológico "juan tanga marengo" (s.o.l.c.a) de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo-agosto del 2016.	
AUTORES	Esperanza del Rosario, Triviño Pozo	
REVISOR/TUTOR	Tania María Abril Mera	
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas	
CARRERA:	Terapia Física	
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Terapia Física	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGINAS:	102
ÁREAS TEMÁTICAS:	Centros de salud públicas y privadas	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	CÁNCER DE MAMA, MASTECTOMÍA, LIMITACIÓN FUNCIONAL, REEDUCACIÓN KINÉSICA, SECUELAS FÍSICAS.	
RESUMEN/ABSTRACT		
<p>El cáncer de mama es considerado como una de las patologías con mayor incidencia en mujeres mayores de 30 años, debido a que la edad y el sexo, son factores incontrolables que predisponen a desarrollar esta enfermedad. Unos de los procedimientos más comunes utilizados como tratamiento es la mastectomía, la cual va a desencadenar posibles secuelas físicas provocando la limitación del miembro superior afectando la realización de las actividades de la vida cotidiana. El objetivo del presente trabajo es demostrar los beneficios de la Reeducación Kinésica Funcional de la cintura escapular en mujeres con limitación de miembro superior post mastectomía, que acuden al área de Terapia Física del Instituto Oncológico (S.O.L.C.A) de la ciudad de Guayaquil. La metodología fue explicativa y pre-experimental con un enfoque cuali- cuantitativo, mediante una muestra no probabilística de 20 mujeres con su respectivo consentimiento. Se empleó varios métodos para la recolección de datos como: historias clínicas, test goniométrico, test postural, test muscular, test de Daniels, test de Funcionabilidad del miembro superior y encuestas, los cuales nos permitieron obtener una correcta evaluación para una satisfactoria aplicación del protocolo diseñado. Los resultados obtenidos reflejan mejoría en un 80 % demostrando eficacia del tratamiento aplicado.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0992003227	E-mail: Rossyt-18@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Sierra Nieto, Víctor Hugo	
	Teléfono: +593-4-2206950 – 2206951	
	E-mail: victor.sierra@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		

