



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO
CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ESTÉTICA INTEGRAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a obtener el título de:

TECNÓLOGA SUPERIOR EN ESTÉTICA INTEGRAL

TEMA:

Drenaje linfático en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser: Estudio práctico
realizado en Genny Velásquez Derma Spa

Autora

Sheyla Scarlette Domo Velásquez

Tutor

Lic. José Roberto Rodríguez Loor

Portoviejo, Manabí, Ecuador

2023-2024

Constancia de Aprobación por el Tutor

Lcdo. José Roberto Rodríguez Loor Mgs, en calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, certifico que la egresada Sheyla Scarlette Domo Velásquez, autora del Trabajo de Titulación denominado “Drenaje linfático en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser: Estudio práctico realizado en Genny Velásquez Derma Spa”, ha elaborado el mismo, siguiendo a cabalidad todos los parámetros metodológicos exigidos por la Universidad San Gregorio de Portoviejo, orientada y revisada durante su proceso de ejecución bajo mi responsabilidad.



Lcdo. José Roberto Rodríguez Loor Mgs

Tutor del trabajo de titulación

Certificación del Tribunal

El trabajo de titulación denominado “Drenaje linfático en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser: Estudio práctico realizado en Genny Velásquez Derma Spa”, presentado por la egresada Sheyla Scarlette Domo Velásquez, luego de haber sido analizado y revisado por los señores miembros del tribunal y en cumplimiento a lo establecido en la ley, se da por aprobado.



Maria Esther Farfan Muentes, Mg
Coordinadora de Carrera
Estética Integral

Lcdo. Roberto Rodríguez Loor Mgs
Tutor trabajo de titulación

Tec. Mayra Macias Burgos
Miembro de tribunal

Miembro de tribunal

Declaración de Autoría de la Investigación

Sheyla Scarlette Domo Velásquez, autora del trabajo de titulación denominado “Drenaje linfático en el tratamiento post operatorio de Abdominoláser: Estudio práctico realizado en Genny Velásquez Derma Spa”, declaró que el mismo es de mi completa autoría y ha sido elaborado de acuerdo a las directrices y el Reglamento de Titulación de la Carrera de Tecnología Superior en Estética Integral de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, siendo de mi entera responsabilidad el contenido íntegro del mismo, así como las ideas, resultados y conclusiones de su contenido.

.....
Sheyla Scarlette Domo Velasquez
Autora del Trabajo de titulación

DEDICATORIA

Quisiera expresar mi más profunda gratitud a cada uno de los docentes que contribuyeron a mi formación como profesional. Pero sobre todo al Lcdo. José Roberto Rodríguez Looor Mg., por su constante apoyo, paciencia y orientación durante este proceso de titulación. Sus consejos, sabiduría y conocimientos fueron invaluablees durante toda la carrera y la culminación de mi titulación.

Dedico esta titulación a mi madre, Genny Rosarito Velásquez Velásquez, por ser mi mayor fuente de inspiración, apoyo inquebrantable y ejemplo de dedicación, por ser mi maestra y guía en lo personal y profesional, y que orgullo poder ahora llamarte “colega” además de “mamá”. A mi padre, Neider Rolando Domo Pinoargote, eres mi ejemplo de trabajo arduo, integridad, sacrificio e inspiración, por tus enseñanzas y ser mi fuente de fuerza determinación para perseguir mis sueños. A mi hermano, Neyder Valentino Domo Velásquez, quien además de ser mi hermano, es mi niño, mejor amigo y cómplice. También quiero dedicar mi logro a Edgar Fabricio Benítez Vera, por su constante presencia, apoyo incondicional, y cuidado que ha demostrado hacia mi. Sus palabras de aliento y orientación han influido en mi vida y logros.

Con profunda gratitud y amor eterno, dedico esta titulación a ustedes, quienes han sido mi motor de impulso en cada uno de mis logros. A través de sus palabras y ejemplo, me enseñaron el valor del esfuerzo y la dedicación.

Domo Velasquez Sheyla Scarlette

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por las bendiciones que he recibido a lo largo de este proceso, por las oportunidades, sabiduría y coraje para lograr cada logro.

Agradezco a mi familia, por ser mis maestros y modelos a seguir. Desde mis primeros pasos en el mundo académico hasta en el momento de mi culminación académica, su amor, sacrificio y aliento constante han sido mi motor para cada uno de mis logros y sueños.

A mi increíble novio, Luis Isaac Arteaga Castro, por su amor, paciencia y apoyo que han sido un pilar importante en mi vida. Tu presencia en mi vida ha sido una bendición reconfortante, siempre dándome aliento y motivándome en momentos difíciles y celebrando conmigo cada pequeño logro. Ayudándome a mantener la calma y la paciencia en tiempos de estrés. Te amo, mi vida.

Agradecerles a mis amigas; Alison Bravo, Loanny Chávez, Milena Moreira y Gabriela Solórzano, que me han brindado su apoyo incondicional y amistad sincera. Gracias por celebrar cada pequeño logro juntas, por escucharme y ayudarme a levantar en momentos abrumadores, quienes con su presencia fueron luz después de la tormenta con cada risa, gesto y conversación.

Y finalmente, pero no menos importante. A mi mejor amiga, Melanie Milagro Macias Zambrano, te agradezco por ser una de las mejores compañeras de vida y hermana de otra madre. Gracias por siempre estar a mi lado en cada paso que doy, celebrando mis triunfos y consolándome en los momentos difíciles. Eres mi persona en el mundo, te amo.

RESUMEN

El presente artículo está basado en el campo estético donde se relaciona con el área de la salud, ya que el drenaje linfático es una de las técnicas más usadas para brindar bienestar, ya que es considerada como una terapia beneficiosa en distintas condiciones, una de ellas dentro de la estética son los post operatorios, donde evitaremos la fibrosis con los drenajes. En la actualidad existen muchos procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos estéticos que nos ayudan a vernos y sentirnos mejor, una de éstas es la abdominolaser, un procedimiento menos invasivo a las cirugías plásticas convencionales. El drenaje linfático tiene como principal objetivo el estimular la circulación linfática mejorando la eliminación del líquido y linfa retenida, acelerando la recuperación y cicatrización de la paciente. Explicaremos a detalle cuales son los cuidados de preoperatorio y postoperatorio con la finalidad de obtener resultados favorables y satisfactorios para la paciente. El objetivo general de este artículo es analizar técnicas de drenaje linfático y establecer un tratamiento para post operatorio en procedimientos estéticos con el uso de técnicas combinadas con aparatología. Para esto, se llevará a cabo el estudio de un caso práctico aplicado en una paciente femenina de 40 años que se ha realizado abdominoláser, que se realizará en Genny Velásquez Derma Spa. La metodología que se estará aplicando en este proyecto será descriptiva, por lo que se basará en la observación y en la experimentación con un caso clínico, y así llegar a las conclusiones del presente proyecto.

Palabras claves: linfa, cirugía, abdomino láser, estética, salud, aparatología

ABSTRACT

This article is based on the aesthetic field where it is related to the area of health, since lymphatic drainage is one of the most used techniques to provide welfare, as it is considered a beneficial therapy in various conditions, one of them within the aesthetic are the post operative, where we will avoid fibrosis with drains. Currently there are many surgical and non-surgical aesthetic procedures that help us look and feel better, one of these is the abdominolaser, a less invasive procedure to conventional plastic surgeries. The main objective of lymphatic drainage is to stimulate lymphatic circulation improving the elimination of fluid and retained lymph, accelerating the recovery and healing of the patient. We will explain in detail which are the preoperative and postoperative care in order to obtain favorable and satisfactory results for the patient. The general objective of this article is to analyze lymphatic drainage techniques and establish a treatment for postoperative aesthetic procedures with the use of techniques combined with appliances. For this purpose, a case study will be carried out on a 40 year old female patient who has undergone abdominoplasty, which will be performed at Genny Velásquez Derma Spa. The methodology that will be applied in this project will be descriptive, so it will be based on observation and experimentation with a clinical case, and thus reach the conclusions of this project.

Key words: lymph, surgery, laser abdominoplasty, aesthetics, health, appliances

INDICE	
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
PREGUNTAS DE OBSERVACIÓN	3
OBJETIVOS	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
MARCO CONCEPTUAL	9
CAPÍTULO III	14
METODOLOGÍA	14
Variables Independientes	14
Variables Dependientes	14
Población	14
Muestra	15
CAPÍTULO IV	16
CASO PRÁCTICO	16
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	22
BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXOS	26
Figura 1:	26
Figura 2:	26
Figura 3:	27
Figura 4:	27
Figura 5	28
Figura 6	28

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, la humanidad ha perseguido la búsqueda de la belleza y la longevidad como objetivo de bienestar físico, psicológico y social, como una patología estética que amenaza la integridad emocional de la persona como consecuencia, de su autoestima. La sociedad inconscientemente busca llenar estereotipos con el “cuerpo perfecto”. Bajo este contexto, los procedimientos estéticos ayudan a mejorar físicamente la apariencia del individuo, mejorando su autoestima y bienestar. Sin embargo, no todas las personas quisieran someterse a cirugías estéticas, pero actualmente existen cirugías con láser, que es menos invasivo y tiene un tiempo de recuperación de 48 horas.

Por otra parte, el drenaje linfático manual (DLM) es una de las principales herramientas que se dispone en el área de la estética para acelerar la absorción de edemas tras un procedimiento estético. En la actualidad, cirujanos plásticos y médicos esteticistas recomiendan recibir sesiones de drenaje linfático a sus pacientes antes y después de la intervención. El DLM en el periodo post operatorio ayuda a que la recuperación sea más rápida permitiendo drenar los edemas y reducir o eliminar malestar junto con la combinación de técnicas con aparatología, obteniendo mejores resultados en menos tiempo.

Se entiende por Drenaje Linfático Manual la activación manual de líquido intersticial a través de hendiduras microscópicas en los tejidos y de linfa a través de vasos linfáticos. En realidad, el drenaje linfático es una técnica específica de masaje manual que requiere saber y entender no sólo los aspectos teóricos del método, sino, ante todo aprender bien las manipulaciones prácticas tan diferentes a las del masaje clásico convencional. (Torres, s.f.)

El objetivo de este proyecto de investigación es conocer cuáles son técnicas de drenaje linfático aplicadas en el tratamiento postoperatorio de abdomino láser, y que pueden ser aplicadas en el área de la estética integral estableciendo conocimientos de técnicas combinadas con aparatología, para mujeres que se han sometido a estos procedimientos corporales estéticos.

Para esto, se llevará a cabo el estudio de un caso práctico aplicando disciplinas ya antes vistas en la formación de estética integral (anatomía, masaje terapéutico, electroestética) donde se diseñará un protocolo que permita la obtención de buenos resultados. Este proyecto se aplicará en pacientes que se hayan realizado abdominolaser, en este caso será una paciente femenina de 30 años y será realizado en Genny Velásquez Derma Spa

CAPÍTULO I

Tema: Drenaje linfático en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser: Estudio práctico realizado en Genny Velásquez Derma Spa

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las mujeres, ya sea por una mejor autoestima de sentirse y verse mejor, dejan atrás sus temores solo por seguir estereotipos impuestos por la sociedad, siguiendo un ideal de belleza. Consiguiéndolo con cirugías y procedimientos estéticos que al día de hoy se muestran muchas técnicas menos invasivas y dolorosas. Por lo que, los procedimientos estéticos podemos verlo de una manera beneficiosa, ya que la autoestima es lo más común en las personas, sobre todo en las mujeres.

Pero el problema en total no es el procedimiento estético, sino el post operatorio que de esto va a depender el resultado final de la cirugía. Es por esto que se ha planteado un tratamiento posoperatorio con drenaje linfático combinado con electroestética y técnicas en pacientes que se han sometido en cirugías estéticas corporales, en este caso abdominolaser, para tener una buena recuperación, sea satisfactoria y que las pacientes pueden volver a sus labores diarias en en menor tiempo.

PREGUNTAS DE OBSERVACIÓN

¿Qué técnicas podemos emplear dentro de un tratamiento post operatorio

¿Cómo podemos combinar los drenajes linfático manual con aparatología?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar cuáles son técnicas de drenaje linfático aplicadas en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser

Objetivos Específicos

- Conocer técnicas de drenaje aplicadas en el postquirúrgico.
- Saber cuáles son los tratamientos más aplicados en el postoperatorio en procedimientos estéticos
- Establecer la eficacia del tratamiento para postoperatorios en procedimientos estéticos con el uso de aparatología estética moderna como el ultrasonido combinando con el drenaje linfático manual

JUSTIFICACIÓN

El procedimiento de abdominolaser, una técnica cada vez más popular para la remodelación corporal y la eliminación de grasa localizada en el área abdominal, ofrece resultados prometedores en términos de esculpir la figura y mejorar la autoestima de los pacientes. Sin embargo, como con cualquier intervención quirúrgica, el periodo postoperatorio es crucial para garantizar una recuperación óptima y minimizar el riesgo de complicaciones.

En este contexto, el drenaje linfático emerge como una herramienta invaluable en el arsenal terapéutico para mejorar los resultados y la experiencia de recuperación de los pacientes sometidos a abdominolaser. El drenaje linfático es un método terapéutico suave y no invasivo diseñado para estimular el sistema linfático, facilitando la eliminación de fluidos y toxinas acumuladas en el cuerpo. Este procedimiento, realizado por profesionales capacitados, implica técnicas manuales específicas que promueven el flujo linfático, reduciendo así la hinchazón, la inflamación y el malestar postoperatorio.

La importancia del drenaje linfático en el contexto del tratamiento postoperatorio de abdominolaser radica en su capacidad para acelerar la recuperación, reducir la incidencia de complicaciones y mejorar los resultados estéticos. Al promover una circulación linfática más eficiente, el drenaje linfático ayuda a reducir la acumulación de líquidos en el área tratada, minimizando así la hinchazón y el edema. Esta reducción en la inflamación no solo mejora la comodidad del paciente, sino que también puede contribuir a resultados estéticos más satisfactorios, permitiendo una apreciación más temprana de los efectos del procedimiento de abdominolaser.

Además de su impacto inmediato en la recuperación postoperatoria, el drenaje linfático también puede tener beneficios a largo plazo en la salud y el bienestar general del paciente. Al facilitar la eliminación de toxinas y desechos metabólicos, el drenaje linfático promueve un sistema inmunológico más fuerte y una mayor capacidad del cuerpo para sanar y regenerarse. Esta mejora en la función linfática puede tener ramificaciones positivas no solo para los pacientes sometidos a abdominolaser, sino también para aquellos que buscan mejorar su salud y bienestar en general.

En resumen, el drenaje linfático desempeña un papel fundamental en el tratamiento postoperatorio de abdominolaser, ofreciendo una serie de beneficios que van desde la aceleración de la recuperación hasta la mejora de los resultados estéticos y la promoción de la salud a largo plazo. Este artículo se propone explorar en detalle la importancia y los beneficios del drenaje linfático en este contexto, proporcionando a los profesionales médicos y a los

pacientes una comprensión más completa de su papel en el proceso de recuperación postoperatoria y en la optimización de los resultados del procedimiento de abdominolaser.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Se entiende por Drenaje Linfático Manual la activación manual de líquido intersticial a través de hendiduras microscópicas en los tejidos y de linfa a través de vasos linfáticos. Según Vodder el objetivo principal del DLM va dirigido a activar la circulación linfática, sobre todo la subcutánea y activar el automatismo tanto de los vasos como de los ganglios linfáticos mejorando la eliminación del líquido intersticial y de la linfa, para comenzar la sesión del tratamiento se inicia de proximal a distal, ya que para obtener los mejores resultados se debe “abrir paso” para transportar el líquido acumulado.

El DLM es una técnica que estimula el sistema linfático, aumenta la movilidad de la linfa, las técnicas se pueden aplicar de un edema local después de una lesión o cirugía, la superficie de los vasos linfáticos responde a la presión direccional que se ejerce durante la aplicación de las diferentes técnicas que se utilizarán, el DLM estimula el sistema nervioso parasimpático, y son eficaces para el tratamiento del dolor. (Ianello & K Biller, 2019)

Sin embargo, hay que tomar en cuenta la que la presión aplicada debe ser lo suficientemente ligera sin producir daño a la piel, no puede excederse de 10 mmHg verificando los vasos linfáticos no se ocluyen las técnicas del drenaje linfático manual comienzan y terminan en sentido proximal a distal durante la fase inflamatoria de la cicatrización, son esenciales para estimular la sistema linfático para movilizar las proteínas de los espacios intersticiales y son beneficiosas en todas las fases de curación. (Ianello & K Biller, 2019)

En general, el DLM se puede aplicar en aquellos casos en los que:

- En el campo médico, debido a alteraciones patológicas y se ha comprobado su capacidad de transporte o aumentada la carga linfática regulando su funcionamiento.
- En el campo estético, su aplicación es por la ausencia de patología, para el cuidado y profilaxis de la piel potenciando la acción del sistema linfático.

Según Vorvick, el sistema linfático es una red de órganos, ganglios linfáticos, conductos y vasos linfáticos que producen y transportan linfa desde los tejidos hasta el torrente sanguíneo. El sistema linfático es una parte principal del sistema inmunitario del cuerpo.

Los ganglios linfáticos filtran las sustancias que el líquido linfático transporta y contienen linfocitos (glóbulos blancos) que ayudan a combatir infecciones y enfermedades. En todo el cuerpo hay cientos de ganglios linfáticos conectados entre sí por los vasos linfáticos. Se encuentran grupos de ganglios linfáticos en el cuello, la axila, el tórax, el abdomen y la ingle. (National Cancer Institute, n.d.)

Los ganglios linfáticos son pequeñas estructuras en forma de haba que forman parte del sistema linfático del cuerpo humano. Están distribuidos por todo el cuerpo y tienen varias funciones importantes en el sistema inmunológico, uno de los principales es que actúan como filtros para la linfa, que es un líquido transparente que transporta células inmunitarias, nutrientes y desechos a través del sistema linfático. Son centros importantes para la respuesta inmunitaria del cuerpo, ya que los linfocitos se activan y proliferan en respuesta a la presencia de patógenos como bacterias, virus u otros agentes extraños.

Al realizar un drenaje linfático manual que sea eficaz es de suma importancia conocer el recorrido y dirección linfática de nuestro cuerpo, así como sus lugares de drenaje. Por lo que, el desconocimiento de esto puede llegar a no obtener resultados esperados, y en el peor, a una acumulación de la linfa en aquellas zonas afectadas o edematosas, provocando fibrosis. Por lo tanto, antes de realizar maniobras de drenaje, se debe de saber las direcciones del flujo y ganglios para drenar cada área del cuerpo antes de realizar las maniobras de drenaje. Dependiendo de la localización, los vasos linfáticos pueden ser superficiales o profundos. Además de la presión ejercida con las maniobras debe ser pequeña, ésta oscila entre 20 y 40 torr, según las condiciones del tejido, esto equivaldría a una presión muy suave y superficial.

Técnica/maniobras

Si observamos una sesión de DLM, lo primero que llama la atención es el tipo de maniobras que emplea, la más empleada es la del Dr. Vooder con las siguientes recomendaciones.

- El paciente debe estar en decúbito supino con los miembros inferiores levemente elevados (15 cm - 25 cm), pero con excepción de cabeza y cuello.
- Se comienza y termina con respiraciones diafragmáticas profundas
- Se aborda los ganglios linfáticos no afectados del tronco para vaciar la linfa principal y se avanza progresivamente a zonas más distales

Las manipulaciones del DLM se reducen básicamente a cuatro fundamentales con variantes y combinaciones para adaptarse a la superficie cutánea, los nombres fueron creados por Vodder.

1. **Círculos fijos**, los dedos, excepto el pulgar, se colocan planos sobre la piel de modo que queden "pegados" a la misma por la zona de contacto (para no friccionar). Se inicia entonces un movimiento circular o elíptico de empuje gradual de la piel y tejidos subyacentes, hasta "percibir" el límite de la elasticidad de la misma.
2. **Bombeos**, la mano se coloca perpendicular a la zona a tratar, la palma de la misma totalmente en contacto de modo que realiza una presión con un empuje hacia delante, hasta encontrar, como siempre, el límite del movimiento.
3. **Dadores**, la mano se coloca formando una cruz con la zona a tratar, con las interfalángicas y metacarpofalángicas extendidas, cuando la palma contacta con la piel, se realiza un movimiento de empuje con giro, perdiendo la forma de la cruz.
4. **Rotativo**, la mano se coloca plana sobre la zona a tratar, con el pulgar separado formando un ángulo de inferior de 90°. Cuando la palma está en contacto total con la piel, ejerce una suave presión para poder empujar hacia delante realizando un giro sutil en dirección al meñique.

Drenaje linfático en Abdomen

El abdomen es la parte más suave y menos protegida del cuerpo es una zona de alta vulnerabilidad en muchas personas, se tomará en cuenta el drenaje linfático manual a nivel de tórax anterior arrastrar de la cintura para los laterales sobre la cara anterior del abdomen indirección a los ganglios axilares, a nivel del abdomen con las dos manos arrastras a desde la parte posterior de las caderas hacia ganglios inguinales, realizar presiones en ganglios inguinales. (Ferrarez et al., 2018)

MARCO CONCEPTUAL

Efectos

El DLM posee efectos muy importantes para la salud y el equilibrio de nuestro

organismo, como:

Efecto drenante

El DLM favorece el drenaje del líquido intersticial del espacio intracelular hacia la circulación linfática gracias a:

- Su acción mecánica de presión y descompresión imitando el movimiento fisiológico de los tejidos.
- Activa el movimiento del líquido intersticial y, en general, del flujo linfático.
- Ayuda a restablecer las características mecánicas de las fibras elásticas del tejido conjuntivo dificultando la retención de líquido en él.

Favorece la posterior absorción de sustancias tóxicas por la piel al conseguir la limpieza de detritus y desobstruir los conductos secretores. Por ello, es importante realizar, previamente a la aplicación de productos tratantes, una limpieza de la piel que incluya DLM.

Efecto neurológico

El DLM actúa sobre el sistema nervioso vegetativo, provocando un efecto sedante y relajante. Para potenciar este efecto es necesario que las maniobras sean suaves, ejecutadas de forma monótona y a ritmo lento.

Efecto inmunológico

Aunque todavía no esté científicamente demostrado, se piensa que el DLM mejora la respuesta inmunitaria por:

- Actuar sobre los ganglios linfáticos
- Favorecer la eliminación de productos de desecho.
- Facilitar la llegada y actuación de los elementos defensivos, tanto celulares como humorales.

Efectos sobre la musculatura

El DLM actúa sobre la fibra muscular lisa de las paredes intestinales (cuando se realiza el drenaje del abdomen) regulando el peristaltismo y tonificando la musculatura lisa de los vasos sanguíneos y linfáticos. También sobre la musculatura estriada, ejerce una acción reguladora del tono muscular, especialmente disminuyéndolo en el caso de que esté aumentado

Drenaje linfático aplicado a procesos pre y post operatorios

DLM previo a la cirugía estética

Previo a la realización de una intervención quirúrgica, será de gran ayuda la preparación de los tejidos que van a ser intervenidos para:

- Optimizar su estado de oxigenación y nutrición,
- Retirar el exceso de productos residuales del metabolismo celular; y,
- Regularizar la circulación sanguínea y linfática y el equilibrio hídrico de los tejidos. Todo esto favorece una mejor y más temprana recuperación de las zonas corporales operadas.

DLM post cirugía estética

La fase postoperatoria puede ser extremadamente complicada y reviste una gran importancia para el buen resultado de la intervención. El DLM presenta gran efectividad en:

- Se eliminan líquidos retenidos.
- Evita y elimina la fibrosis y encapsulamiento de prótesis.
- La cicatrización se genera con mayor rapidez.
- Los hematomas se eliminan rápidamente.
- Disminuye el dolor.
- Ayuda al sistema circulatorio.
- Disminuye la inflamación.
- Mejora el sistema inmunológico

Para ello se tendrá en cuenta que:

La presión ejercida con las maniobras debe ser menor a la empleada en circunstancias normales. Se trabajará en zonas alejadas del área operada para no provocar dolor y no entorpecer el proceso de recuperación. En un inicio se recomienda sesiones diarias, para ir espaciándolas de forma progresiva medida que el edema y el hematoma disminuyan y el tejido se vaya recuperando

Abdominolaser

La abdominoplastia sin cortes, consiste en la retracción extrema de piel a nivel de abdomen, cintura y área sur diafragmática, espalda y derrier. El láser de diodo busca el color amarillo y diluye la grasa ayudando al tensado de la piel, además estimula a los fibroblastos a la producción de ácido hialurónico, colágeno, coindrotin sulfato que aumenta hasta 3 cm el grosor de la piel, puntualiza. (Rodriguez, 2022)

Los candidatos ideales para someterse a este tipo de procedimientos quirúrgicos son aquellas mujeres u hombres que tienen una silueta relativamente buena pero que están preocupados por la acumulación de grasa y por el exceso de piel en el abdomen y que no mejora a pesar de la dieta o el ejercicio físico, un ejemplo claro es tras un embarazo o la pérdida de peso abrupta y considerable, los músculos rectos abdominales se separan, dando lugar a un abdomen abultado que no es posible corregir con ejercicio físico. Por lo que este innovador método reconstruye la pared abdominal, uniendo los músculos rectos para devolver al abdomen su forma original. Su tiempo de recuperación es de 48 horas, mientras que el resultado se empieza a ver al tercer mes.

No se usan drenes y su incisión es de apenas de 2 mm a diferencia de la abdominoplastia normal cuyo corte puede llegar de 30 a 50 centímetros. Y gracias al uso de láser y las microcánulas no hay maltrato a los vasos sanguíneos ni del sistema linfático, ya que el láser vuelve líquida la grasa y no corta los nervios, por ello, la sensibilidad de la piel permanece intacta y no se presenta mayor malestar. La abdominolaser puede ser una excelente manera de mejorar la apariencia del abdomen pero no hay que olvidar que es un proceso quirúrgico y como tal presenta riesgos como todo. Así como náuseas, hematomas, magulladuras e inflamación, dolor.

Está contraindicado en personas extremadamente delgadas, mujeres embarazadas, pacientes en proceso de quimioterapia, insuficiencia renal. Para garantizar resultados exitosos, se deben tener en cuenta los siguientes cuidados posteriores a la cirugía:

- Esperar 48 horas para realizar sus actividades normales como ir al trabajo o manejar
- Evitar ambientes calientes
- Puede ir a la playa a la tercera semana, y a la piscina al primer mes.
- Retomar ejercicios a la tercera semana, debe empezar con 10 minutos y aumentar poco a poco.
- Seguir una dieta, recomendada por la nutricionista, con alimentos que contengan colágeno y elastina

- Realizar drenajes linfáticos al tercer día

Tratamientos Post-Operatorio en Estética

Son tratamientos innovadores que no sólo ayudan a reducir la inflamación y el malestar, sino que también contribuyen a acelerar el proceso de curación y minimizar las complicaciones. Los tratamientos postoperatorios bien ejecutados pueden mejorar significativamente los resultados finales del procedimiento estético y garantizar una apariencia natural y equilibrada, (Farmacosalud, 2023)

Una de las claves principales para obtener un buen resultado después de someterse a una intervención quirúrgica estética, es seguir un plan de tratamiento postoperatorio adecuado. Sin dejar a un lado los cuidados y recomendaciones que se debe de tener tras una intervención como esta. Estas instrucciones son recomendaciones sobre el cuidado de las incisiones, medicamentos tópicos y analgésicos para controlar el dolor. Además de la ingesta de nutrientes específicos, de tal modo que hay que evitar aquellos alimentos que puedan interferir con la cicatrización o influir en los procesos de inflamación.

El principal problema que se puede presentar después de una operación es la fibrosis post operatoria, la cuál se puede prevenir con un correcto tratamiento de masaje post operatorio. Por ello es tan importante, para poder asegurar el mejor resultado de la cirugía. Mucha gente no realiza este tratamiento tras su cirugía y el resultado no termina siendo tan bueno como deseaban. (FisioSalud, 2020)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

El proceso metodológico que se aplicó en esta investigación es de un enfoque cualitativo e inductivo, ya que resultó adecuado por lo que se trata de un tema poco explorado como lo es tratamientos postoperatorios en abdominoláser, lo que permitió explorar a fondo la experiencia.

Variables Independientes

Drenaje linfático en el tratamiento postoperatorio

Variables Dependientes

Combinación de técnicas postoperatorias en Abdominoláser en una paciente femenina de 40 años. Mediante técnicas manuales, aparatología y kinesiología para una mejor recuperación y cicatrización.

Entre las técnicas e instrumentos de recopilación de datos para la realización de este proyecto se encuentran las siguientes:

- La observación, permite conocer el proceso de un post operatorio de manera que se captura el comportamiento y respuesta del cuerpo ante el tratamiento.
- La entrevista, me va a permitir que la paciente comparta su experiencia, pensamientos y datos. Se realizará una ficha clínica corporal para obtener información detallada sobre cada antecedente, diagnóstico, tratamiento, sesiones y consentimiento informado.

Población

La población, debido a que esta investigación sobre drenaje linfático postoperatorio en paciente con abdominoláser tiene como objetivo principal aplicar drenajes linfáticos, la población para esta investigación cumple con ciertos criterios específicos, la población está comprendida por pacientes adultos que han sido sometidos a tratamientos de postoperatorio de abdominoláser en Genny Velasquez Derma Spa el primer semestre del año 2023, a la vez, se presentan criterios de exclusión a pacientes con contraindicaciones médicas para la aplicación de drenajes linfáticos.

Muestra

La muestra para este estudio es no probabilística porque no es necesario utilizar fórmulas estadísticas. Como se trata de un estudio de caso, la muestra incluye a un individuo, un paciente de Genny Velasquez Derma Spa. Esto es especialmente útil porque el objetivo es obtener una comprensión detallada y profunda de qué es un fenómeno particular centrándose en un paciente y estudiándolo en profundidad. Se proporciona información detallada sobre la experiencia del tratamiento postoperatorio y el uso de técnicas de drenaje linfático

CAPÍTULO IV

CASO PRÁCTICO

En este proyecto, se presenta un caso de estudio práctico sobre un postoperatorio tras la intervención en abdominolaser. El caso de estudio se enfoca en una mujer de 40 años que acude a cabina para un tratamiento postoperatorio tras someterse a un procedimiento estético "Abdominolaser" por motivo de flacidez en el área abdominal a causa de un embarazo hace 12 años, y se realizará un protocolo para dicho tratamiento postoperatorio en Genny Velásquez Derma Spa en el último semestre del 2023

Después de esta intervención quirúrgica es necesario iniciar un tratamiento postoperatorio mediante drenajes linfáticos y otras técnicas, iniciando desde el 2do día tras la cirugía, para facilitar el desplazamiento de la linfa y ayudar a la disminución de molestias. El postoperatorio corporal de abdominolaser consta por lo menos de 10 sesiones, serán sesiones consecutivas en 10 días.

Estableciendo un orden de prioridad a los datos cualitativos, ya que un enfoque cualitativo es apropiado para la recolección de datos y explorar un poco más a profundidad el caso de la paciente con abdominolaser, sometida a su tratamiento postoperatorio con drenajes linfáticos, se le realiza la toma de datos en una historia clínica y la toma de evidencia fotográfica (el antes).

El tratamiento consiste en drenar todo el líquido acumulado mediante drenajes linfáticos manual. Se recomienda un mínimo de 10 sesiones de drenaje manual diario, después de este tiempo empezar con sesiones dos veces por semana con nuevas técnicas dependiendo de la recuperación que vaya teniendo la paciente.

Se utilizó aparatología específica para este tratamiento, como:

Ultrasonido: son ondas que van con una frecuencia por encima de los 20.000 Hz, es decir que son inaudibles para el oído humano. El ultrasonido en el postquirúrgico se utiliza en la fase inflamatoria y tiene como finalidad acelerar el proceso de cicatrización, lograr una resistencia a la tracción normal y prevenir la formación de cicatrices hipertróficas y queloides.

Exilis: Es una aparatología que une radiofrecuencia monopolar con energía ultrasónica, genera calor que aumenta la temperatura de la piel y la actividad celular, potenciando la síntesis de colágeno y elastina. Después de una intervención quirúrgica estética, usualmente, los

pacientes se quedan con un poco de flacidez en la piel, por lo que permite iniciar con la retracción de la piel y los tejidos durante la propia cirugía.

Presoterapia: El masaje linfático de la presoterapia mueve todo el líquido retenido, y lo bombea suavemente hacia los vasos linfáticos. De este modo, se reduce considerablemente tanto la hinchazón como cualquier molestia postoperatoria.

Técnicas: *Linfo tapping*, es una técnica utilizada en el postoperatorio que es a través de vendajes elásticos neurofuncionales que logran aumentar la circulación del sistema linfático permitiendo la apertura de nuevos vasos, reduciendo la acumulación de líquidos, el edema, las adherencias y mejorando la textura de la piel. Se dividen en 2 fases de reparación tisular. En la primera fase de proliferación, se realiza después de 7 días post. En la fase de remodelación, a los 20 días después de la operación.

Como tratamiento tópico propuesto consiste en la aplicación tópica de Hirudoid Gel 40gr y Elomet crema mediante masajes en zona donde haya hematomas, esto ayudará a la disminución de hematomas, dolor y desinflamación. Y la toma oral de Drenadores Homeopáticos.

Además, se le recomienda descansar, no bajar gradas, seguir una dieta equilibrada rica en nutrientes, no consumir alcohol ni fumar, ejercicios a partir de la 4ta semana, y lo más importante usar faja todo el día y dormir con la faja. El seguimiento del caso fue diario durante los primeros 10 días y después 2 veces por semana en caso de fibrosis durante 3 meses

Lo ideal es que los drenajes manuales sean 10 sesiones diarias, pero a partir de la séptima sesión incluir técnicas como el linfo tapping. A continuación, el protocolo realizado en la paciente:

El proyecto inició el 4 de julio del 2023, ya que en esa fecha la paciente se realizó la intervención quirúrgica, según las recomendaciones iniciamos al tercer día posteriores a la cirugía (7 de Julio del 2023), iniciando con la ficha clínica y con el registro fotográfico limpiando la zona abdominal, aplicando crema plateada de Figuras Red e iniciando el drenaje linfático manual con cuidado porque la paciente tenía la piel muy sensible.

En la segunda sesión, nuevamente realizamos la higienización correspondiente con pañitos húmedos, aplicamos crema plateada y mientras vamos abriendo ganglios inguinales y cisterna de Pequet, e iniciamos el drenaje linfático manual con movimientos suaves.

Continuamos la cuarta sesión, iniciamos la sesión con drenajes linfáticos manual y continuamos aplicando gel neutro de la marca Professional Spa y ultrasonido con el objetivo de drenar con mayor profundidad.

A la sexta sesión empezamos a ver principios de fibrosis y equimosis, sin embargo, se le realizó el drenaje linfático manual, aplicamos gel neutro y exilis corporal.

En la séptima sesión, dentro de cabina, iniciamos la sesión con drenaje linfático manual y ultrasonido. Al finalizar la sesión, iniciamos con la técnica del linfo tapping se fue aplicando en sentido a los ganglios y encima la faja de la paciente.

Para la octava sesión ya se veía un avance notorio, sin embargo, le faltaba moldeo. Por lo que empezamos a hacer drenajes y masajes modeladores. Y se continuó aplicando la técnica de kinesiología, linfo taping, aplicado en sentido a los ganglios y encima la faja de la paciente

En la décima sesión (16 de julio del 2023), última sesión de drenaje, realizamos el drenaje con masajes moldeadores y colocar la faja.

En su onceava sesión. (17 de julio del 2023), iniciamos las sesiones 3 veces a la semana, empezando drenajes linfáticos en la presoterapia, masajes modeladores y marcadores con el objetivo de marcar cintura y los músculos abdominales, exilis y linfo tapping en su última fase.

RESULTADOS

Los resultados fueron satisfactorios, no hubo fibrosis ni complicaciones dentro del procedimiento. La paciente siguió al pie de la letra las recomendaciones dadas por la Dra y por mí. Es por esto, que el proyecto de estudio respalda la efectividad del drenaje linfático manual combinando técnicas y aparatología estética como técnicas beneficiosas que permitieron la recuperación rápida y los resultados estéticos después de la intervención quirúrgica, destacando las maniobras correspondientes al drenaje, siendo suaves y precisas, ayudaron al desplazamiento de líquidos y fluidos, facilitando su eliminación hacia drenes en las regiones linfáticas. Obteniendo resultados visualmente satisfactorios, sin fibrosis en el área abdominal con una marcada mejoría

La consistencia y la frecuencia de las sesiones son cruciales para maximizar los beneficios, y el uso diario de una faja cuerpo completo para favorecer la adherencia de la piel al músculo evitando fibrosis y flacidez

Resumiendo, este estudio de caso muestra cómo la combinación de la cirugía estética y técnicas complementarias, como el drenaje linfático manual y la aparatología, se puede lograr resultados favorables, considerando tanto la intervención quirúrgica como el proceso de recuperación para obtener resultados estéticos positivos.

DISCUSIÓN

Después de recopilar los artículos científicos para esta revisión de las bibliografías puestas, encontramos que estos estudios utilizaron una variedad de intervenciones, que incluyen no solo técnica manual como el drenaje linfático manual, sino también una combinación de ultrasonido, linfo tapping, el uso de faja postoperatoria corporal y tablas de moldeo.

Las intervenciones utilizadas en este caso de estudio variaron, ya que algunas fueron inicialmente solo drenaje linfático manual, y después otras sesiones se combinaron con presoterapia. Algunos también se combinó el tratamiento postoperatorio con ultrasonido u otras técnicas. Por lo tanto, no todos los tratamientos post operatorios son iguales para los pacientes, ya que dependen del estado de curación y de las complicaciones que experimenten, y de las recomendaciones del cirujano.

La estimulación del tratamiento semanal, por otro lado, varió de 2 a 3 veces por semana, cada sesión duró de 30 a 90 minutos, y otras no se especificaron, y la duración del tratamiento varió de 4 a 8 a 12 semanas. El seguimiento postoperatorio de hasta un año se realizará a la paciente.

Según Lange, Schwartz y Lange & Chi, cuando la equimosis es más intensa, la fibrosis suele palparse y/o visualizarse después de la primera semana, ya que la síntesis de colágeno es más intensa entre el sexto y el décimo-séptimo día. Esto corrobora el resultado del caso con la paciente no hubo aparición de fibrosis, ya que la paciente no presentaba una equimosis en el cuarto día postoperatorio.

Sin embargo, al noveno día se empezó a notar un poco de fibrosis que se puede resolver. Chi et al. demostraron los resultados del vendaje linfático post operatorio, complementado con drenaje linfático manual, que resultó en una reversión completa de la fibrosis en pacientes durante la fase proliferativa. Este estudio recomienda el uso de bandas linfáticas después de la cirugía para prevenir la fibrosis.

Este estudio preoperatorio junto con el taping linfático y la faja en el postoperatorio promovieron una mejora del metabolismo debido al drenaje linfático constante que proporcionaron.

En el estudio de Da Silva et al., el ultrasonido US y el DLM fueron utilizados como recurso terapéutico, ayudando en el drenaje tisular reduciendo el edema, combatiendo la fibrosis y ayudando en el proceso de cicatrización. Y corroborando en aquel estudio de Da Silva et al. demostraron que, entre los diversos recursos, el tiempo de cicatrización debe ser respetado.

Por ello, el ultrasonido se utilizó como recurso terapéutico, es decir, para ayudar en el drenaje de los tejidos, combatir la fibrosis y ayudar en el proceso de cicatrización. Además, recursos como el taping kinesiológico ofrecen muchos beneficios a la hora de reducir el desarrollo de edema y fibrosis. La presoterapia también fue un recurso usado como una alternativa al drenaje manual, para evitar la retención de líquido en otras zonas.

El propósito del drenaje linfático manual combinado con vendaje linfático es promover la desviación de la circulación linfática, reducir el edema existente y eliminar el edema dirigiéndose a los vasos linfáticos y aumentando la circulación local. Por lo tanto, el tratamiento debe iniciarse lo antes posible después de la cirugía para evitar posibles complicaciones postoperatorias como seroma, edema prolongado, equimosis persistentes y dolor intenso.

Para aquellos pacientes que se hayan sometido a un procedimiento quirúrgico estético, el protocolo ideal sería un tratamiento intraoperatorio con taping linfático en forma de abanico y retirarlo a los 3--4 días del postoperatorio. Si dicho tratamiento no es posible, se recomienda el drenaje linfático manual después de la cirugía y la ecografía terapéutica inmediata para reducir la hinchazón y el dolor en el área quirúrgica y prevenir la equimosis.

Si el paciente desarrolla daño o necrosis en la herida, se utiliza terapia con láser para cerrar la lesión y lograr una cicatriz más pequeña y estéticamente más agradable. Las sesiones deben realizarse inmediatamente después de la cirugía y tres veces por semana hasta que el paciente esté libre de complicaciones, con seguimiento durante un año post operatoriamente.

Los autores de los estudios investigados evaluaron e investigaron que el drenaje linfático manual como tratamiento post operatorio obtuvieron resultados satisfactorios en la disminución del edema, la fibrosis y el dolor. Y aunque se varían en el inicio del tratamiento se varió de 7 a 20 días hasta la semana 6 postoperatoria, y otro artículo no especificó cuándo se inició el tratamiento. Sin embargo, todos concluyeron que cuanto antes se inicie el tratamiento después de la cirugía, mejores serán los resultados.

CONCLUSIONES

Mediante este trabajo de investigación se trató de buscar los tratamientos más utilizados en postoperatorio de abdominolaser e indagar sobre el rol del drenaje linfático y la combinación de otras técnicas. El uso de la combinación de las dos técnicas manual y de electroestética se puede considerar como un tratamiento efectivo para tratamientos post operatorios en cirugías estéticas corporales.

De acuerdo a los artículos seleccionados se puede concluir que las técnicas en tratamientos postoperatorio más utilizados son el drenaje linfático manual, el ultrasonido terapéutico y tapping linfático siendo eficaces para reducir el edema postquirúrgico, dolor, fibrosis, mejorar la calidad de la piel.

La paciente fue dada de alta de manera satisfactoria, mostrando resultados positivos donde se logró un bienestar general, mejorando su condición y satisfacción, realizando y siguiendo un tratamiento y un seguimiento en el tiempo para evaluar la evolución del paciente, combinando diversos protocolos en un mismo tratamiento y no realizar una sólo terapéutica para lograr mejoras más rápido. Cada paciente es único, por lo que es de suma importancia el revisar su historial clínico y revisar las necesidades individuales del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Belo, V., & Sebastiani, M. (2022). *Tratamientos kinésicos en el postoperatorio de abdominoplastia*. Universidad del Gran Rosario.
<https://rid.ugr.edu.ar/bitstream/handle/20.500.14125/465/Inv.%20D-213%20MFN%207427%20tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Beltran, D., & Calupiña, K. (2019). *Análisis comparativo entre drenaje linfático manual y electroterapia en el tratamiento post-quirúrgico de liposucción abdominal* (Universidad de las Americas ed.). Quito.
<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11640/1/UDLA-EC-TLFI-2019-09.pdf>
3. Chi, A., Lange, A., Thomé Nora, M. V., & Dos Santos, C. B. (2018). Prevenção e tratamento de equimose, edema e fibrose no pré, trans e pós-operatório de cirurgias plásticas. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 33(3), 343-354.
<http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2018RBCP0147>
4. Da Silva, L. A., & Mejia, D. (2022). A Importância da Drenagem Linfática Manual no PósO-peratório de Lipoaspiração e Abdominoplastia. *Revista Lit*.
5. Ferrarez, J.-C., Ganchou, P., & Theys, S. (2018). Drenaje manual: una técnica basada en hechos. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 39(3), 1-10. 10.1016/S1293-2965(18)91384-8
6. FisiOnline. (n.d.). *Presoterapia | Qué es, indicaciones, contraindicaciones y efectos*. FisiOnline. Retrieved January 30, 2024, from <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/presoterapia>
7. Gonzales, A. (2020). *Complicaciones postoperatorias de abdominoplastia en el servicio de cirugía plástica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo junio del 2017 - junio del 2019*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8456/Complicaciones_GonzalesGonzales_Alan.pdf?sequence=3
8. Ianello, C., & K Biller, M. (2019). Management of edema using simple manual lymphatic drainage techniques for hand and upper extremity patients. *J Hand Ther*, 33(4), :616-619. 10.1016/j.jht.2018.09.013.
9. Izadifar, Z., Babyn, P., & Chapman, D. (2017). Mechanical and Biological Effects of Ultrasound: A Review of Present Knowledge. *Ultrasound Med Biol.*, 43(6), 1085-1104. 10.1016/j.ultrasmedbio.2017.01.023

10. Laguna, M. (2023). Introducción a los ganglios linfáticos. *Kenhub*.
<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/introduccion-a-los-ganglios-linfaticos>
11. Maningas, T., Sturm, L., & Pazdernik, V. K. (2020). Manual Lymphatic Drainage in Postoperative Abdominoplasty With Core Liposuction Patients. *The American Journal of Cosmetic Surgery.*, 37(1), 45-49. 10.1177/0748806819874941
12. National Cancer Institute. (n.d.). *Definición de ganglio linfático - Diccionario de cáncer del NCI - NCI*. National Cancer Institute. Retrieved January 30, 2024, from <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/ganglio-linfatico>
13. Quarato, C., Lacedonia, D., Salvemini, M., Tuccari, G., Mastrodonato, G., Villani, R., Fiore, L. A., Scioscia, G., Mirijello, A., Saponara, A., & Sperandeo, M. (2023). A Review on Biological Effects of Ultrasounds: Key Messages for Clinicians. *Diagnostics*, 13(885), 1-29. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13050855>
14. Rodrigues, M. R. (2018). *s. A Importância da drenagem linfática manual no pós-operatório de Lipoabdominoplastia* [Monografia de Conclusão de Curso]. FASIPE. <http://104.207.146.252:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/180/A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20DRENAGEM%20LINF%C3%81TICA%20MANUAL%20NO%20P%C3%93S-OPERAT%C3%93RIO%20DE%20LIPOABDOMINOPLASTIA.pdf?sequence=1>
15. Rodriguez, G. (2022, 06 05). Abdominoplastia láser sin cortes para un vientre plano. *Expreso*. <https://www.expreso.ec/buenavida/salud/abdominoplastia-laser-cortes-128691.html>
16. Rodriguez, M., Morais, A., Soares, F., de Morais, E., de Silva, M., & de Costa, K. (2023). Physiotherapy resources applied in patients submitted to abdominoplasty: a systematic review. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 1-12. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2023.21>.
17. Torres, M. (n.d.). Drenaje Linfático Manual Método Vodder. In *VII Jornadas Nacionales de Fisioterapia en el Deporte* (p. 67). Profesora Titular de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de Toledo. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10905/CC%2051%20art%206.pdf?sequence>
18. Vásquez, C. L. (2020). *Efecto del drenaje linfático manual vs la aplicación de ultrasonido en pacientes postquirúrgicos de bichectomia* (Universidad de las

Américas ed.) [(Tesis de pregrado).]. Quito, Ecuador.

<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12134>

19. Vorvick, L. (2018). Sistema Linfático. *Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002247.htm>

ANEXOS

Figura 1:

Antes del tratamiento de post operatorio



Figura 2:

Usando el ultrasonido



Figura 3:

Aplicación de exilis corporal



Figura 4:

Paciente usando faja post operatoria Fajate



Figura 5

Durante el tratamiento post operatorio



Figura 6

Después del tratamiento post operatorio

