

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**UNIB.E**

**ESCUELA DE COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL**

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciada en Cosmiatría,  
Terapias Holísticas e Imagen Integral

“Masajes reductores de abdomen con un gel de jengibre (*Zingiber officinale*),  
aplicado en mujeres de 20 a 40 años de edad, en el Centro de Estética Onix”

Autora:

Isabel Jacqueline Herrera Clavijo

Directora:

Dra. Catalina Bonilla

Quito – Ecuador

Julio - 2014

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E**  
**COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL**

**CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN**

Yo, Dra. Catalina Bonilla, Directora de la presente tesis, certifico que el trabajo de investigación “Masajes reductores de abdomen con un gel de jengibre (Zingiber officinale), aplicado en mujeres de 20 a 40 años de edad, en el Centro de Estética Onix”.

De responsabilidad de la señora Isabel Jacqueline Herrera Clavijo, que se encuentra egresada de la Escuela de COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL, ha sido revisada en su integridad, la misma que cumple con los lineamientos establecidos por la Universidad Iberoamericana del Ecuador, por lo que se autoriza su presentación.

---

**Dra. Catalina Bonilla**

**DIRECTORA DE TESIS**

## CARTA DE AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Graduación o de Titulación “Masajes reductores de abdomen con un gel de jengibre (*Zingiber officinale*), aplicado en mujeres de 20 a 40 años de edad, en el Centro de Estética Onix”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas, son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de esta investigación.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.

---

Isabel Jacqueline Herrera Clavijo

2014

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a mi familia que me apoyó y me motivó a que cumpla con todos mis anhelos, a pesar de todas las adversidades que se han presentado en el transcurso de esta etapa de aprendizaje.

A los docentes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador que compartieron sus conocimientos y experiencias con sus alumnas, que nos benefició tanto a nivel académico como personal.

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento a la Dra. Catalina Bonilla por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios por bendecirme en el transcurso de esta etapa de aprendizaje, por haberme brindado la oportunidad de continuar con mis estudios, culminar mi carrera y llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, quienes han sido ejemplo de esfuerzo y superación, por el apoyo proporcionado durante toda mi vida.

De igual manera, dedico esta tesis a mi cónyuge y a mis hijos, quienes han sido un pilar fundamental para mi superación personal y académica, por confiar en mí y entregarme siempre su apoyo incondicional.

Isabel Jacqueline Herrera Clavijo

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación describe el problema que se está agravando en todo el mundo que es el sobrepeso y la obesidad, ya que no sólo es cuestión de estética pues la mayoría de las personas, especialmente las mujeres sueñan con tener una silueta ideal, sino que fundamentalmente es cuestión de salud porque al mantener el peso adecuado se previene una serie de enfermedades como la diabetes, hipertensión, problemas cardíacos, entre otros.

Es por esto que como profesionales de la salud se debe realizar una evaluación exhaustiva de cada persona por medio de la ficha cosmiátrica corporal para luego definir el procedimiento adecuado y explicar a la paciente que tiene que complementar el tratamiento con una dieta equilibrada y también con la práctica de ejercicio, solo así, se podrán obtener los resultados deseados.

Además se pretende establecer la eficacia de los masajes reductores con la aplicación del gel de jengibre en el abdomen de las mujeres de 20 a 40 años de edad, mediante un protocolo personalizado donde se realizará el seguimiento de cada sesión para al final del tratamiento efectuar el análisis y los resultados correspondientes.

La metodología utilizada en este trabajo es la investigación experimental ya que se va a verificar la eficacia del tratamiento durante el periodo establecido, también se empleará la investigación explicativa y descriptiva de lo que va sucediendo en cada sesión, esto se anotará en las fichas cosmiátricas utilizando las técnicas de observación y fichaje.

Al finalizar el tratamiento se efectuará una encuesta sobre el procedimiento realizado para conocer si se obtuvieron los resultados esperados y si el tratamiento cubrió las expectativas de las pacientes.

## **ABSTRACT**

This research describes the problem that is increasing around the world, and it is overweight and obesity, this is not only a matter of aesthetics since most people especially women dream of having an ideal shape, but mainly it is a health issue because keeping weight down it can avoid a number of diseases such as: diabetes, hypertension, heart problems.

This is why health professionals should conduct a thorough assessment of each person through an index card so that they can define a proper procedure and explain to the patient to complete the treatment with a balanced diet and with exercise training, only then, the patients will get the desired results.

Furthermore, it aims to establish the effectiveness of reducing massage with ginger gel application in the abdomen of women twenty to forty years old using a custom protocol that tracks each session in order to analyze and get the results.

The methodology used in this work is the experimental investigation, as it is to verify the effectiveness of the treatment in the established period. Explanatory and descriptive research will also be used because it will describe and explain what is happening in each session and it will be noted in the index card using the techniques of observation and signing.

After treatment, a survey is going to be carried out about the procedure performed to see whether expected results treatment and patients' expectations were covered.

## ÍNDICE GENERAL

	CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN	II
	CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO	III
	AGRADECIMIENTO	IV
	DEDICATORIA	V
	RESUMEN	VI
	ABSTRACT	VII
	ÍNDICE GENERAL	VIII
	ÍNDICE DE IMÁGENES	XI
	ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
	ÍNDICE DE TABLAS	XII
	ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	XII
	<b>CAPÍTULO I</b>	
1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	JUSTIFICACIÓN	2
1.3	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4	OBJETIVOS	5
1.4.1	OBJETIVOS GENERAL	5
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
	<b>CAPÍTULO II</b>	
2	MARCO TEÓRICO	6
2.1	HISTORIA DEL MASAJE	6
2.2	MASAJE REDUCTOR	9
2.2.1	MANIPULACIONES BASICAS DEL MASAJE REDUCTOR	9

2.2.1.1	TÉCNICAS DE AMASAMIENTO	9
2.2.1.2	TÉCNICAS DE PERCUSIÓN	12
2.2.1.3	TÉCNICA DE FRICCIÓN	13
2.2.1.4	TÉCNICA DE DRENAJE LINFÁTICO MANUAL	14
2.2.2	EFFECTOS DEL MASAJE REDUCTOR	15
2.2.3	CONTRAINDICACIONES	16
2.3	LA PIEL	17
2.3.1	EPIDERMIS	19
2.3.1.1	CAPAS DE LA EPIDERMIS	20
2.3.1.2	CELULAS DE LA EPIDERMIS	22
2.3.2	DERMIS	25
2.3.2.1	CAPAS DE LA DERMIS	26
2.3.2.2	CÉLULAS DE LA DERMIS	29
2.3.2.3	ANEXOS CUTÁNEOS	30
2.3.3	HIPODERMIS	32
2.3.4	FUNCIONES DE LA PIEL	34
2.4	EL JENGIBRE	35
2.4.1	ORIGEN	35
2.4.2	DESCRIPCIÓN	36
2.4.3	PROPIEDADES DEL JENGIBRE	37
2.4.4	CONTRAINDICACIONES	38
2.5	DEFINICIONES OPERACIONALES	39
	<b>CAPITULO III</b>	
3	MARCO METODOLÓGICO	41
3.1	MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN	41

3.1.1	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	41
3.1.2	INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA	41
3.1.3	INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA	42
3.2	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	43
3.2.1	LA OBSERVACIÓN	43
3.2.2	LA ENCUESTA	43
3.2.3	FICHA TÉCNICA	44
3.3	FASES DEL TRATAMIENTO	45
3.4	TRATAMIENTO DOMICILIARIO	46
3.5	CONSIDERACIONES DEL TRATAMIENTO REDUCTIVO	47
3.5.1	CONSIDERACIONES GENERALES	47
3.5.2	TIEMPO DE DURACION DEL TRATAMIENTO	47
3.5.3	CANDIDATOS PARA EL TRATAMIENTO REDUCTIVO	48
3.5.4	PRODUCTOS UTILIZADOS	48
3.6	TRABAJO DE CAMPO	49
3.6.1	INDICE DE MASA CORPORAL	49
3.6.2	MEDIDAS COPORALES DE LAS PACIENTES	51
	<b>CAPITULO IV</b>	
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS	61
4.1	INTERPRETACIÓN	62
4.2	ANÁLISIS	68
4.3	RESULTADOS	69
	<b>CAPITULO V</b>	
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
5.1	CONCLUSIONES	70

5.2	RECOMENDACIONES	70
6	BIBLIOGRAFÍA	72
7	ANEXOS	78
7.1	FICHA TÉCNICA DEL JENGIBRE	78
7.2	CONSENTIMIENTO INFORMADO	79
7.3	FICHA COSMIATRICA CORPORAL	81
7.4	ENCUESTA	85
7.5	FOTOGRAFÍAS DE LAS PACIENTES	86

### **ÍNDICE DE IMÁGENES**

IMAGEN N°1	CAPAS DE LA PIEL	18
IMAGEN N°2	ESTRUCTURA DE LA EPIDERMIS	20
IMAGEN N°3	ESTRUCTURA DE LA DERMIS	26
IMAGEN N°4	HIPODERMIS	32

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

GRÁFICO N° 1	RESULTADOS PACIENTE No. 1	51
GRÁFICO N° 2	RESULTADOS PACIENTE No. 2	52
GRÁFICO N° 3	RESULTADOS PACIENTE No. 3	53
GRÁFICO N° 4	RESULTADOS PACIENTE No. 4	54
GRÁFICO N° 5	RESULTADOS PACIENTE No. 5	55
GRÁFICO N° 6	RESULTADOS PACIENTE No. 6	56
GRÁFICO N° 7	RESULTADOS PACIENTE No. 7	57
GRÁFICO N° 8	RESULTADOS PACIENTE No. 8	58
GRÁFICO N° 9	RESULTADOS PACIENTE No. 9	59
GRÁFICO N° 10	RESULTADOS PACIENTE No. 10	60
GRÁFICO N° 11	PREGUNTA 1. FUENTE I. HERRERA	62

GRÁFICO N° 12	PREGUNTA 2. FUENTE I. HERRERA	63
GRÁFICO N° 13	PREGUNTA 3. FUENTE I. HERRERA	64
GRÁFICO N° 14	PREGUNTA 4. FUENTE I. HERRERA	65
GRÁFICO N° 15	PREGUNTA 5. FUENTE I. HERRERA	66
GRÁFICO N° 16	PREGUNTA 6. FUENTE I. HERRERA	67

### **INDICE DE TABLAS**

TABLA N°1	MEDIDAS PACIENTE No. 1	51
TABLA N°2	MEDIDAS PACIENTE No. 2	52
TABLA N°3	MEDIDAS PACIENTE No. 3	53
TABLA N°4	MEDIDAS PACIENTE No. 4	54
TABLA N°5	MEDIDAS PACIENTE No. 5	55
TABLA N°6	MEDIDAS PACIENTE No. 6	56
TABLA N°7	MEDIDAS PACIENTE No. 7	57
TABLA N°8	MEDIDAS PACIENTE No. 8	58
TABLA N°9	MEDIDAS PACIENTE No. 9	59
TABLA N°10	MEDIDAS PACIENTE No. 10	60
TABLA N°11	PREGUNTA 1. FUENTE I. HERRERA	62
TABLA N°12	PREGUNTA 2. FUENTE I. HERRERA	63
TABLA N°13	PREGUNTA 3. FUENTE I. HERRERA	64
TABLA N°14	PREGUNTA 4. FUENTE I. HERRERA	65
TABLA N°15	PREGUNTA 5. FUENTE I. HERRERA	66
TABLA N°16	PREGUNTA 6. FUENTE I. HERRERA	67

### **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS**

FOTO N°1	PACIENTE N°1 ANTES DEL TRATAMIENTO	84
FOTO N°2	PACIENTE N°1 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	84

FOTO N°3	PACIENTE N°2 ANTES DEL TRATAMIENTO	85
FOTO N°4	PACIENTE N°2 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	85
FOTO N°5	PACIENTE N°3 ANTES DEL TRATAMIENTO	86
FOTO N°6	PACIENTE N°3 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	86
FOTO N°7	PACIENTE N°4 ANTES DEL TRATAMIENTO	87
FOTO N°8	PACIENTE N°4 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	87
FOTO N°9	PACIENTE N°5 ANTES DEL TRATAMIENTO	88
FOTO N°10	PACIENTE N°5 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	88
FOTO N°11	PACIENTE N°6 ANTES DEL TRATAMIENTO	89
FOTO N°12	PACIENTE N°6 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	89
FOTO N°13	PACIENTE N°7 ANTES DEL TRATAMIENTO	90
FOTO N°14	PACIENTE N°7 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	90
FOTO N°15	PACIENTE N°8 ANTES DEL TRATAMIENTO	91
FOTO N°16	PACIENTE N°8 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	91
FOTO N°17	PACIENTE N°9 ANTES DEL TRATAMIENTO	92
FOTO N°18	PACIENTE N°9 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	92
FOTO N°19	PACIENTE N°10 ANTES DEL TRATAMIENTO	93
FOTO N°20	PACIENTE N°10 DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	93

# CAPÍTULO I

## 1.1. INTRODUCCIÓN

***EL MASAJE: el lenguaje de las manos no es de hoy, es del pasado, ha existido siempre y prevalecerá; no tiene sustituto.*** (Dr. Jesús Vázquez Gallego, 2009, p.3)

Entre las formas de terapias más antiguas conocidas por el hombre se encuentra el masaje, que es una maniobra que se realiza de varias formas como frotar, presionar o golpear con un cierto ritmo e intensidad diversas partes del cuerpo con fines terapéuticos, estéticos o deportivos.

El masaje corporal está muy documentado en muchos textos históricos y aunque realmente es muy difícil determinar la época concreta de su nacimiento, sí se puede llegar a una conclusión clara y concisa: " el masaje es tan antiguo como el ser humano" o, dicho de otra forma, existe desde el origen del hombre prehistórico, y eso ha quedado demostrado gracias a dibujos y artilugios encontrados pertenecientes al período de la prehistoria. (Schutt, 2005, p.p. 87).

Para Benjamín Loyola (2006), una sesión de masajes, brinda a la persona que lo recibe una gran satisfacción, ya que el masaje no sólo es bueno para eliminar la tensión de los músculos, sino también, para conseguir y mantener en un óptimo estado físico, por ello el cuerpo influye en la mente y a la inversa, la mente influye en el cuerpo.

Fritz (2004), señala que el objetivo del masaje es unificar, coordinar, e integrar cuerpo y mente. La presión suave desde las yemas de los dedos se emplea para suprimir la función nerviosa, y una presión mayor para estimular además de producir una beneficiosa repercusión sobre el estado general del paciente.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación tiene vital importancia porque en la actualidad uno de los principales objetivos que tienen la mayoría de las mujeres es bajar de peso y tener una silueta ideal, por lo que, en los centros de estética existe mucha concurrencia de pacientes, especialmente de sexo femenino, que desean reducir sus medidas corporales y están dispuestas a someterse a cualquier tipo de tratamiento con la finalidad de obtener un cuerpo esbelto, libre de celulitis y flacidez.

“La obesidad es la epidemia de la sociedad desarrollada actual y hay que atacarla desde varios frentes. El investigador en nutrición y genética lo tiene claro: la obesidad se ha convertido en un reto de la medicina estética y cardiovascular”.  
(<http://www.efesalud.com/>).

Es por esto, que a través de este estudio se pretende demostrar los beneficios que produce el gel de jengibre sobre las zonas aplicadas mediante las maniobras del masaje reductivo, como son la generación de calor que provoca un aumento de la temperatura interna corporal, disolviendo las adiposidades localizadas y a su vez moldeando el cuerpo de las pacientes.

Por otra parte, los masajes recuperan el tono muscular mejorando así la textura de la piel, esto ayudará a conseguir la silueta deseada y por ende mejorar la calidad de vida de las pacientes que se realicen este tratamiento, contribuyendo de esta forma al bienestar integral de las mismas.

Cabe señalar que no todas las personas cuentan con suficiente dinero para pagar una cirugía estética, acudiendo entonces a otras alternativas menos peligrosas y costosas, que permitan eliminar todo aquello que no les guste o que está demás en su cuerpo, por lo que, esta investigación pretende también desarrollar un protocolo que sirva como un tratamiento coadyuvante en la reducción de medidas, mediante la aplicación de la técnica de masajes reductores en el abdomen con un gel de jengibre.

Los masajes reductores se basan en la aplicación de una serie de manipulaciones que se efectúan sobre la parte que se desea moldear, esta técnica se fortalece con la ayuda de productos como cremas o geles que favorecen la movilización de la grasa del tejido adiposo, que en este caso se encuentra retenida a nivel del abdomen, logrando así modificar su estructura.

Después se procederá a reafirmar el tejido cutáneo con el propósito de evitar la flacidez y moldear la figura, aquí podemos apoyarnos con otras técnicas como es la crioterapia, la mesoterapia o la yesoterapia.

También se puede complementar este tratamiento con la utilización de aparatología como la cavitación que es un tratamiento no invasivo en el que se utiliza una máquina de ultrasonidos de baja frecuencia, la gimnasia pasiva mediante la electroestimulación de los tejidos o la vacuumterapia que estimula la irrigación sanguínea, de esta manera se observarán los resultados más rápido y se brindará a la paciente un tratamiento completo.

Por otra parte, este tratamiento ayudaría a prevenir algunas alteraciones como: celulitis, estrías, flacidez o piel de naranja en lo que se refiere al campo de la estética.

En cuanto a la salud se pueden evitar algunas patologías como la obesidad, diabetes, problemas cardíacos, hipertensión, enfermedades del riñón, hígado y vías biliares, afecciones de las articulaciones, apnea del sueño, problemas respiratorios, entre otros.

### **1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El estilo de vida que tienen muchas mujeres, hace que la alimentación no sea adecuada, esto combinado con el sedentarismo, se ve reflejado en la silueta de las mismas, ya que empiezan a aumentar sus medidas corporales principalmente en la parte inferior del cuerpo, por debajo del ombligo y en la región pelviana lo que indudablemente distorsiona la anatomía del cuerpo.

Esto se da generalmente cuando las mujeres han pasado por uno o varios embarazos, dejan de realizar las actividades que antes solían hacer o simplemente pasan varias horas sentadas detrás de un escritorio o frente al computador, estas circunstancias producen una redistribución de la grasa en la zona abdominal, dando lugar a los rollitos que estéticamente no se ven bien, y los que se tratan de eliminar a toda costa con la finalidad de mejorar la apariencia personal.

Actualmente, muchas mujeres se someten a diferentes tipos de procesos para poder reducir las medidas corporales, como acudir a los gimnasios para efectuar ejercicios físicos, realizar dietas rigurosas que muchas veces no son las apropiadas y que pueden producir un desequilibrio nutricional poniendo en riesgo su salud, otras prefieren someterse a tratamientos estéticos e inclusive a procedimientos quirúrgicos, todo esto, con la finalidad de conseguir el cuerpo perfecto.

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un problema que cada día parece agravarse y muy poco se está haciendo por disminuirlo, pues este problema está directamente ligado a los hábitos nutricionales y la ausencia de actividad física. Otros factores desencadenantes que contribuyen son el estrés, trastornos hormonales, problemas metabólicos, trastornos nerviosos y la ansiedad, entre otras.

¿Qué ventajas o desventajas se van a obtener con la realización de los masajes reductivos de abdomen con el gel de jengibre aplicado en mujeres de 20 a 40 años de edad en el Centro de Estética Onix?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Reducir las medidas del abdomen en las mujeres de 20 a 40 años de edad, mediante la realización de los masajes reductores con un gel de jengibre en el Centro de Estética Onix.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar los beneficios que proporciona el gel de jengibre en el tratamiento de reducción de medidas del abdomen las mujeres de 20 a 40 años de edad.
- Aplicar las técnicas de los masajes reductores con un gel de jengibre en el abdomen, con la finalidad de estilizar el contorno de la figura de las pacientes.
- Establecer la eficacia o síntomas adversos que se obtengan en la práctica del tratamiento de los masajes reductores con el gel de jengibre.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 HISTORIA DEL MASAJE

El masaje es una técnica mediante la cual se utilizan diferentes formas de manipulaciones con la finalidad de obtener una sensación de bienestar para el cuerpo; esta técnica se ha venido realizando desde la antigüedad, ya que, con el simple hecho de tocar una parte dolorida del cuerpo se conseguía calmar el malestar proporcionando así una mejoría del mismo, es por eso, que el masaje se ha utilizado en varias culturas como un método de salud y además como un método de belleza.

La palabra masaje tiene raíces variadas, como la árabe “*mass*” (palpar o tocar) o la griega “*massein*” (amasar o sobar). Por ello podemos saber que en estas culturas el masaje también formaba una rama importante de la terapia. De Grecia proviene el considerado “Padre de la medicina”, Hipócrates de Cos, quién en el Siglo IV A.C. destacaba la importancia superlativa de las fricciones y las enseñaba a sus alumnos. Unos seis siglos después, su gran seguidor Galeno estudiaría exhaustivamente las técnicas manuales y realizaría extensos escritos sobre el masaje. (<http://www.efisioterapia.net/>).

Históricamente la acción de llevarse la mano y frotar o presionar con firmeza la zona dolorida es una reacción intuitiva que surge para aliviar el dolor y las tensiones. Esta acción se remonta a los tiempos más antiguos y hay que suponer que si en algún momento el hombre prehistórico tenía algún tipo de dolor o molestia (y es de lógica pensar que así fue), utilizaría un remedio parecido al que emplearíamos nosotros. Por ello se puede asegurar que el masaje forma parte de la cultura médica ancestral de todos los pueblos y que está presente en todas las tradiciones. (Córdova, Garcés, Seco, 2012, p. 16).

Cassar (2007) indica que los orígenes del masaje se remontan a la época de la prehistoria. El “Kounffou” es el tratado más antiguo que se conoce sobre el tema y data de 3000 años A.C., este tratado es originario de China, y allí habla de

enfermedades que se curaban no solo con medicamentos, sino también mediante los masajes.

En la antigua India, se le concedía una gran importancia al masaje, por los beneficios que se obtenían después de su aplicación como queda atestiguado en el libro “Ayur Veda” (conocimiento de la vida), escrito 1600 años a J. C. Después de la conquista de la India por los árabes, el masaje en la India adquirió formas más clásicas. (Andreewicz, 2008, p. 27)

Vázquez (2009) por su parte, menciona que se han encontrado en tumbas egipcias frisos con figuras y dibujos que señalan los masajes que realizaban los médicos a los faraones, ahí se describe algunos tipos de maniobras que hoy se calificarían como masajes.

En la India, casi 2000 años antes de J.C., algunos textos médicos aconsejan fricciones y otras manipulaciones con fines curativos. Hombres tan importantes como Hipócrates, Galeno y Asclepiades, que sentaron las bases de la medicina griega y romana en los siglos V y IV antes de J.C., son abiertos defensores del masaje y lo recomiendan entre sus terapias. (Corral, 2007, pp. 8 y 9),

Torres (2006), señala que a mediados del Siglo XIV, el médico francés Ambrosio Paré fundamenta la acción del masaje desde posiciones anatomo-fisiológicas. Luego de esto continuaron los estudios por la comunidad científica. Los médicos del siglo XVI empezaron a aplicar el masaje para la curación de sus pacientes obteniendo resultados impresionantes e inesperados, superando expectativas de curación.

A principios del Siglo XIX, el gimnasta sueco Peter Henrik Ling combinó sus conocimientos deportivos con la fisiología y los estudios de Ambrosio Paré y describió sus aplicaciones en traumas, fatiga muscular y problemas post operatorios. Tanta evidencia hizo que a mediados del siglo XIX el masaje se pusiera en boga en Europa occidental y Norteamérica, realizándose muchos estudios y publicaciones sobre sus beneficios. (Loyola, 2006, p. 14)

Silva (2009) señala que a lo largo de la historia, el masaje ha sufrido épocas de auge como en la actualidad, pero también etapas de desuso y vinculación con artes oscuras que han asociado ciertas connotaciones esotéricas a su uso. En la actualidad los conocimientos sobre Anatomía, Fisiología y Medicina entre otros, han sufrido grandes avances, por lo que se puede explicar con claridad los efectos beneficiosos del masaje.

Los masajes forman parte de la medicina manual. La medicina manual siempre ha sido una rama del arte de la medicina que consiste en el empleo de las manos para el tratamiento de lesiones y enfermedades, y cuyo valor terapéutico radica en los cambios experimentados por los tejidos blandos y otras estructuras en oposición de la cirugía y los productos farmacéuticos. (Fritz, 2001, p. 4)

Según Clay (2009) hoy en día la evidencia de la historia nos indica que el masaje funciona como terapia. Sin embargo, el hombre de ciencia sigue depositando su fe ciega únicamente en aquello que pueda entender, en aquello en lo que pueda encontrar una explicación para el cómo, el dónde, el cuándo y el porqué. Entendemos que la confianza en un método terapéutico es importante también a la hora de evaluar su efectividad, por eso es importante responder a esas interrogantes analizando de qué manera actúa el masaje en el ser humano.

Los autores antes mencionados coinciden que a lo largo de la historia el masaje se ha utilizado como una técnica para aliviar el dolor corporal del ser humano, éste ha estado presente en todas las culturas por lo que es considerado como uno de los métodos más antiguos de contacto curativo en general.

En la época antigua se realizaban las diferentes manipulaciones empíricamente, pero en la actualidad se ha demostrado que no sólo sirven para tratar dolencias, sino también, como una técnica que proporciona un bienestar global en las personas que se realizan los masajes, esto se debe a los efectos fisiológicos que se obtienen, por consiguiente, favorece al desarrollo físico y emocional de cada paciente, pues desde la primera sesión mejora su estado de una manera evidente.

## **2.2 MASAJE REDUCTOR.**

Existen diferentes tipos de masajes que se efectúan de acuerdo a cada tratamiento que se va a ejecutar, una de estas modalidades es el masaje reductor cuyo objetivo es ayudar a perder la grasa corporal localizada, no deseada y además a través de este masaje se consigue disminuir las medidas corporales, tonificar los músculos, estilizar el contorno de la figura y lograr una silueta más estética.

Para Mourelle (1999), el masaje reductor se basa en la aplicación de amasamientos, pellizqueos, y de vaciado venoso, que pueden ayudar a la eliminación de los productos resultantes de la combustión de las grasas, y reducir el volumen de las zonas afectadas ya que también se mejora el intercambio hídrico tisular.

Según Benjamín Loyola (2006) el masaje de adelgazamiento debe ser realizado por esteticistas que tengan el conocimiento de las técnicas a realizarse. Estas técnicas movilizan los tejidos y estimulan, fluidifican y aceleran el metabolismo del tejido graso subcutáneo principalmente, asimismo, se suele acompañar de otras técnicas de adelgazamiento para potenciar los resultados.

Este tipo de masaje se puede aplicar en los tratamientos reductores, porque las manipulaciones que se realizan van a provocar una estimulación del organismo, logrando de esta forma quemar la grasa localizada de la zona que se está trabajando; además, ayuda a moldear el contorno de la figura de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

### **2.2.1 MANIPULACIONES BÁSICAS DEL MASAJE REDUCTOR**

#### **2.2.1.1 TÉCNICAS DE AMASAMIENTO**

La técnica de amasamiento consiste en realizar varias manipulaciones como si se estuviera amasando, es decir, se debe coger con firmeza una porción de tejido adiposo y desplazarlo de un lado a otro con la finalidad de movilizar la masa

muscular, para de esta manera, lograr el aumento de la circulación de la zona que se está masajeando.

Loyola (2006), señala que en la técnica de amasamiento intervienen tanto los dedos como la mano, palma, región tenar e hipoténar, incluso podemos realizar un masaje de amasamiento con los nudillos. En el amasamiento se requiere por lo general la utilización de las dos manos que se muevan de forma regular en zonas próximas generando un efecto armónico de elevación y disminución de la presión en la zona a tratar.

Según Schutt (2005), el amasamiento se realiza por 5 o 10 minutos, según el tamaño de la zona que se esté trabajando, previo a esto se debe realizar un calentamiento de la piel mediante las fricciones; esto, con el propósito de no provocar dolor en la zona que se está trabajando, ya que en este tipo de masaje se debe aplicar una presión más fuerte que otros tipos de masajes.

Isabel Corral Pérez (2007), en su libro El Masaje Corporal, nos enseña las diferentes técnicas de amasamiento que son más apropiadas para realizar un masaje.

### **Amasamiento Digital.**

Esta maniobra se realiza con la mano cóncava y con los dedos separados y flexionados. Los dedos apoyan sólo las yemas y cada uno traza pequeños círculos, que han de tener la misma intensidad. Es un tipo de amasamiento fundamental, ya que la menor superficie de contacto permite un masaje más profundo. Se aplica en todos los tratamientos, por pequeña que sea la zona afectada.

### **Amasamiento digito – palmar o palma – digital.**

Se ejecuta con la mano bien pegada al tejido, sin levantarla al realizar los movimientos. El pulgar, separado del resto de los dedos, que se mantienen unidos, arrastra hacia la mano la porción de musculatura que se está tratando, estrujándola y soltándola de forma rítmica. Merced a esta maniobra de

contracción y liberación del músculo, la sangre fluye más intensamente y nutre mejor la zona trabajada. Al abarcar una mayor superficie, este amasamiento permite darle fuerza al masaje, lo que puede tener efectos relajantes o estimulantes, dependiendo del ritmo y la presión que imponamos a la manipulación.

### **Amasamiento dígito – nudillar**

Para realizar esta maniobra, se utilizan el dedo pulgar y el lateral del índice, que estará flexionando a modo de gatillo. Entre ambos, estrujan y pellizcan porciones de tejido muscular. Se va avanzando haciendo círculos, sin dejar de presionar la musculatura atrapada por los dedos.

Fontboté (2008), sostiene que los amasamientos se utilizan en la estética con el objeto de disminuir medidas de contorno corporal, tonificar tejidos y homogenizar superficie cutánea. Se diferencian y nombran según la posición que adopta la mano en la superficie corporal. Se aplica en todo el cuerpo. Otras variantes de amasamiento son:

### **Amasamiento nudillar**

El nudillar es uno de los pocos amasamientos que se realiza con la cara dorsal de los dedos, es una técnica que permite profundizar en el tejido, por la acción conjunta de pinza que se produce entre el pulgar y el índice; y la fricción y distensión generada por los nudillos. Es una maniobra altamente hiperemiante, activa el metabolismo celular y los neuroreceptores, estruja la región tratada, provoca una gran expulsión de los líquidos tisulares, distiende las fascias y libera adherencias.

### **Amasamiento tenar**

Se ejecuta con las eminencias tenar e hipotenar de ambas manos, que trazan círculos alternos en la zona afectada a tratar. Tiene un efecto de elastificación, movilización y activación circulatoria importante.

### **Petrissage.**

Para Schutt (2005), el petrissage corresponde a la forma más pura de un amasamiento. Consiste en tomar generosamente con ambas manos la piel, tejido celular subcutáneo y músculo, e imprimirle movimientos sucesivos de tracción, torsión y elongación. Es una maniobra que provoca hiperemia, movilización de fluidos, relajación muscular, activación muscular, calor, aumento del metabolismo celular.

La técnica del amasamiento constituye una base para realizar todo tipo de masaje, se comienza con suavidad para que la paciente se vaya acostumbrando a la ejecución de la maniobra y luego se va aumentando la presión hasta realizar movimientos enérgicos cumpliendo así la finalidad del masaje reductivo.

#### **2.2.1.2 TÉCNICAS DE PERCUSIÓN**

Son manipulaciones que se realizan en el protocolo del masaje reductivo, esta técnica se ejecuta con gran rapidez y por un corto período porque produce una hiperemia en la zona en la que se está trabajando; además, se debe tener cuidado porque puede resultar doloroso para la paciente.

Según Corral (2007), las percusiones, también denominadas, martilleos o golpeteos, tienen un papel principalmente estimulador de la piel y de la circulación. También producen relajación de los músculos contraídos, pero son técnicas más usadas en un masaje activante que en el relajante.

Todas las percusiones se realizan alternando las manos, las cuales percuten ágil y rápidamente, ejerciendo cierta presión y vibración. Las muñecas deben estar relajadas, el contacto debe ser rápido como si la superficie golpeada estuviera muy caliente y quisiéramos evitar quemarnos. Es decir, que la mano se retira más rápidamente de lo que se aproxima al percutir. (<http://sobremasajes.blogspot.com/>)

En el libro Masaje Deportivo, de los autores Alfredo Córdova, Enrique Garcés y Jesús Seco; nos indican los tipos de percusiones con las que se puede trabajar para realizar un masaje.

### **Golpeteo con los puños**

Es la técnica de percusión más sencilla y consiste en golpear, alternativamente con los puños con la zona del borde cubital de la mano. Se realiza con las muñecas relajadas e intervienen ambas manos de una forma alterna y rítmica, la profundidad de los golpeteos dependerá del tipo de masaje.

### **Golpeteo con la yema de los dedos**

También se denomina tamborileo, ya que es similar a cuando tocamos un tambor con los dedos. Consiste en golpear con la yema de los dedos sobre la zona a tratar. Es la técnica más suave de las percusiones ya que con la yema de los dedos no podemos ejercer una presión muy fuerte.

### **Golpeteo cóncavo**

Se lleva a cabo con las manos ahuecadas, es decir, los dedos muy juntos y arqueados, la mano como cuando cogemos agua. Es una técnica muy utilizada en fisioterapia, en la que se coloca al paciente en la postura adecuada de drenaje. Con este sistema de golpeteo, provocamos una vibración que facilitará el despegue de las toxinas de la piel.

#### **2.2.1.3 TÉCNICA DE FRICCIÓN**

Otra técnica que se aplica en los masajes reductores son las fricciones; estas manipulaciones se realizan con la mano extendida, utilizando la palma y los dedos de las manos sin perder el contacto con la piel de la paciente, para producir calor en el área tratada y de esta forma favorecer la circulación sanguínea.

Según Sanz (2011), sostiene que en las fricciones las manos comenzarán apoyadas con las palmas abiertas sobre el centro del abdomen y de manera transversal a él. Las deslizaremos en direcciones opuestas, cada una hacia uno de los laterales del abdomen para a continuación invertir sus sentidos, conseguiremos con ello un rápido cizallamiento de la zona, capaz de movilizar todos los tejidos, incluidas las capas adiposas.

Torres (2006) indica que en el masaje la técnica de fricción se debe realizar con una presión adecuada y sin despegar la mano, palma o antebrazo de la zona a masajear, con esto fricciónamos sobre los tejidos más profundos, es decir, que la técnica de la fricción es un masaje que se realiza sobre tejidos más profundos con los tejidos más superficiales de la persona a la que estamos aplicando el masaje, la mano no se desliza sobre la piel, sino que se mantiene pegada a ella mientras se realiza la presión adecuada a niveles más profundos.

En el libro A B C de los masajes se menciona que la amplitud y la intensidad de la fricción serán proporcionales a la resistencia de los tejidos del sujeto, por lo que se ven interesados estratos profundos de la piel que, a consecuencia del movimiento realizado por la mano del masajista logra remover hematomas, recuperar la elasticidad de los tejidos o también desprender adherencias.

#### **2.2.1.4 TÉCNICA DE DRENAJE LINFÁTICO MANUAL**

El drenaje linfático es una terapia circulatoria que actúa directamente sobre el sistema linfático, responsable de eliminar toxinas y mantener el sistema inmunitario totalmente en forma. El drenaje sirve para combatir la retención de líquidos, la celulitis, la circulación o las piernas cansadas. Esta técnica terapéutica se realiza de forma suave y ligera, tratando de evitar las presiones. Además, debe llevarse a cabo por un terapeuta especializado. (<http://www.esteticaycirugia.es/>).

Según la literatura de la Enciclopedia del Masaje (2012), el drenaje linfático manual es una técnica que activa la movilización de líquidos de los tejidos, mejorando estados acumulativos, procurando la mejor captación de estos en el intersticio por los linfáticos iniciales y haciendo más fácil su transporte a través del sistema. Las maniobras de drenaje linfático están pensadas y ejecutadas de modo que imitan al funcionamiento del sistema linfático.

Sus manipulaciones, lejos de ser unas suaves caricias, como aparenta cuando no se conocen sus fundamentos, son realizadas de modo tal que favorece la entrada de líquido intersticial a los capilares iniciales, mejorando así el transporte de la linfa.

Fontboté (2008) afirma que el drenaje linfático manual es un método terapéutico que potencia y promueve el flujo de los líquidos que se encuentran en los tejidos y dentro del sistema linfático; por esta razón, es una herramienta fundamental para los tratamientos de edemas, beneficia en muchos aspectos, distintas alteraciones de los tejidos y con los movimientos suaves que traccionan y presionan la piel incentivan la entrada de los fluidos al torrente linfático.

Loyola (2006) manifiesta que el objetivo final de esta técnica, es activar la circulación de la linfa, para que ésta no se estanque ni se sature de sustancias de desecho o gérmenes nocivos dentro del organismo. Las manipulaciones específicas del drenaje linfático manual van dirigidas a favorecer el paso de la linfa hacia los ganglios linfáticos regionales superficiales.

### **2.2.2 EFECTOS DEL MASAJE REDUCTOR**

Manuel Fontboté (2008) en su libro Dermo-Cosmiatría indica que al realizar una sesión de masajes, se van obteniendo una serie de respuestas del organismo, las mismas que influyen positivamente en la persona que lo recibe; además el masaje influye en la salud física y emocional; y en el aspecto estético.

#### **Circulación sanguínea**

Aumenta el flujo sanguíneo en la zona tratada y las relacionadas con ella, favoreciendo el regreso venoso al corazón, también con el masaje, se ayudará a que la sangre distribuya con mayor facilidad el oxígeno hacia aquellos órganos o tejidos, que lo precisen, consiguiendo así la mejor regeneración de los mismos.

#### **Circulación linfática**

Al actuar sobre la piel de una zona determinada, incidimos en los vasos linfáticos, que se encuentran en una zona interna, mejorando de esta manera su función, ayudando asimismo a la eliminación de toxinas y productos de desecho.

#### **Sistema nervioso**

El efecto del masaje es polivalente, puesto que puede resultar estimulante, al actuar sobre los nervios motores, o relajante y sedante al actuar sobre los nervios

sensitivos; aunque en algunos casos excepcionales, puede no cumplirse esta regla.

### **Tejido muscular**

La acción mecánica (el roce del terapeuta con la piel del paciente), genera hipertermia (aumento de la temperatura) y una acción refleja (vasodilatación superficial). La vasodilatación e hipertermia originan una beneficiosa regulación del músculo subyacente.

### **Tejido adiposo**

Cuando el masaje se acompaña de una adecuada dieta y/o ejercicio, ayuda a disolver con facilidad, aquellas bolsas o depósitos de grasa localizadas en las zonas tratadas.

### **Tejido tegumentario**

El masaje libera la piel de desechos y de células muertas, que se pueden encontrar, en forma de escamas. Al estimular la circulación de fluidos como sangre y linfa, activa la nutrición y multiplicación celular, contribuyendo sin el menor asomo de dudas, a retrasar el envejecimiento de la piel.

Silva (2009) señala que los masajes actúan a nivel de la salud, ya que proporciona la estimulación del organismo, mejorando su funcionamiento y ayudando a eliminar las toxinas; también actúan a nivel estético, porque con los masajes se contribuye a la movilización y eliminación de problemas como celulitis, se reducen las medidas corporales y también aporta firmeza a la piel mediante la tonificación, evitando así el problema de la flacidez.

### **2.2.3 CONTRAINDICACIONES.**

Como cualquier tipo de masaje, se deben considerar algunos aspectos en los cuales no se debe realizar los masajes reductores, ya que se puede lesionar la piel, por lo que no se puede pasar por alto las medidas preventivas al momento de hacer el diagnóstico de la paciente.

Sanz (2011) señala que es fundamental el diagnóstico médico antes de realizar un tratamiento de masajes, para así conocer el origen de la alteración y los síntomas. Nunca aplicaremos un masaje sobre lesiones graves y sin los conocimientos suficientes sobre la anatomía de la zona.

Córdova (2008), indica que se debe considerar algunos aspectos en los cuales no se deben realizar los tratamientos de masajes reductores, como son: la presencia de heridas en la piel porque se puede provocar una infección o cuando al aplicar el producto se observa algún tipo de reacción o alergia, en este caso se debe retirar inmediatamente el producto y limpiar la zona afectada, esta operación se debe realizar las veces que sea necesario hasta que la piel esté completamente libre del producto aplicado.

Cuando existe algún problema de tipo hormonal como el mal funcionamiento de la glándula tiroides, problemas del hígado, problemas de los riñones, para esto debemos pedir a la paciente que se realice unos exámenes de laboratorio, para evitar problemas posteriores. (Schutt, 2009 p.91).

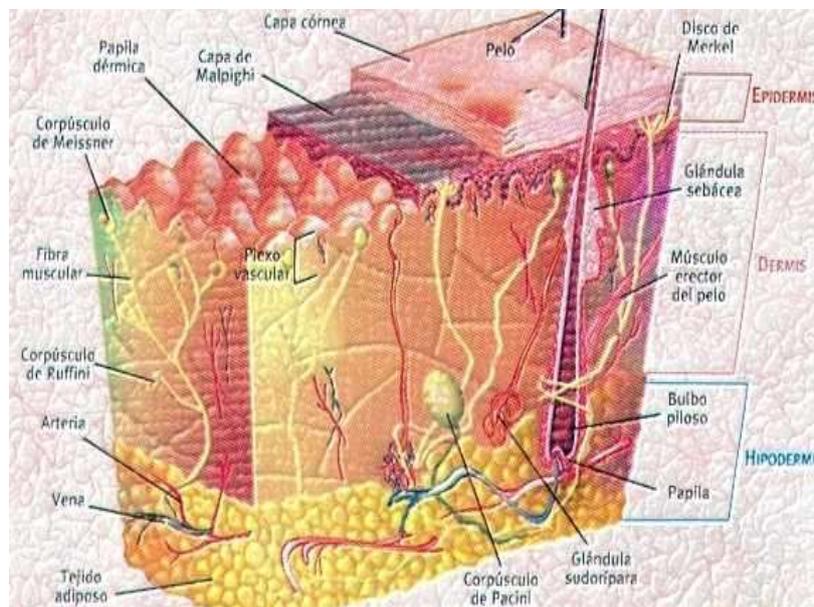
Los autores antes indicados señalan los cuidados que se debe tomar en cuenta antes de realizar una rutina de masajes, además si existe inflamación o dolor en el abdomen, por ejemplo, la paciente puede encontrarse en el período de la menstruación o puede estar en los primeros meses de embarazo, de ahí la importancia de llenar la ficha personal en cada sesión, caso contrario se puede provocar algún tipo de perjuicio a la persona que se le está realizando los masajes reductores.

### **2.3 LA PIEL**

La piel es el órgano más extenso que cubre el cuerpo humano, está formado por varias capas que son: la epidermis, la dermis y la hipodermis. Este órgano no solo recubre a todo el cuerpo, sino que también cumple con varias funciones como: proteger al organismo de los agentes externos especialmente de los rayos solares, los gérmenes, el polvo; otra función es termorreguladora, ya que mantiene al cuerpo con una temperatura adecuada ante los cambios ambientales,

es decir, nos protege del frío y del calor; también, es un órgano de expresión, esto se refiere al momento que una persona se sonroja o se pone pálida, cuando reflejamos tristeza o alegría o simplemente cuando se encuentra una persona tranquila o iracunda.

Daza (2007) enuncia que aunque la piel tenga un aspecto y un grosor variables según las zonas del cuerpo de que se trate, está constituida en toda su extensión por tres capas superpuestas y bien diferenciadas: epidermis, dermis e hipodermis. Cada una de ellas tiene una estructura particular que responde a las funciones que debe realizar.



**Imagen No. 1.** Capas de la piel.

Fuente: ([www.google.com.ec/](http://www.google.com.ec/))

Según el Dr. Guillermo Basombrio (2008), en su Manual de Dermatología nos describe: “[...] constituye un verdadero órgano cutáneo y consta de tres capas: la epidermis, la dermis y la hipodermis, con funciones de nutrición, conservación, pigmentogénesis, transpiración, perspiración, [...]”

Magaña (2011) señala que la piel tiene un peso aproximado de 4kg, de los cuales 500 g. corresponden a la epidermis; también nos indica que el grosor promedio de la piel es de 4 mm, siendo precisamente la epidermis la parte más delgada (excepto en palmas y plantas), ya que es como una hoja de papel. En cambio la dermis es más gruesa, entre 2 y 8 mm, dependiendo del sitio anatómico; en los párpados es muy delgada y en la espalda es muy gruesa.

Sinelnikov R. (2003), en el Atlas de Anatomía Humana, nos indica que la epidermis es la capa superior que recubre a todo el organismo y está formada por tejido epitelial.

Otra capa es la dermis, ésta es más gruesa que la epidermis, y está formada por tejido conectivo fibroelástico con abundantes vasos sanguíneos y linfáticos que la irrigan y nervios que la inervan.

La última capa es la hipodermis que se encuentra debajo de la dermis y es una capa de tejido subcutáneo que separa la dermis de los músculos adyacentes, está constituida por lobulillos de adipocitos maduros separados por finos tabiques conjuntivos vascularizados, en los cuales también existen vasos linfáticos y nervios.

### **2.3.1 EPIDERMIS**

La epidermis es la capa más superficial de la piel, tiene una capa externa de células muertas que se eliminan por medio de la descamación, por lo que está continuamente renovándose, la epidermis protege al organismo de las agresiones del exterior y de afuera hacia adentro se reconocen cinco capas que son el estrato corneo, estrato lúcido, estrato granuloso, estrato espinoso y el estrato basal.

Según Baux (1983) la epidermis es la capa más superficial de la piel, está constituida por un tejido epitelial, es decir, un tejido cuyas células están yuxtapuestas las unas sobre las otras, sin ninguna sustancia intercelular. Estas células forman numerosos estratos superpuestos en los que se pueden distinguir

cuatro capas de aspecto diferente que son enumeradas de la más profunda a la más superficial: la capa basal, la capa espinosa, la capa granulosa y la capa cornea.

Arenas (2013), en su libro de Dermatología, atlas, diagnóstico y tratamiento, señala que la epidermis se halla constituida a su vez por diferentes capas, que reciben distintos nombres; de un nivel más profundo al más superficial, son las siguientes:

### 2.3.1.1 CAPAS DE LA EPIDERMIS



**Imagen No. 2.** Estructura de la epidermis

Fuente: <https://www.google.com.ec/>

**Capa basal:** También llamada germinativa, contiene a los melanocitos, que son las células responsables de la fabricación de la melanina. La melanina es un pigmento que contribuye al color de la piel y nos protege de los posibles efectos negativos de los rayos solares. Además en esta capa también se encuentran células del sistema inmunológico (células de Langerhans) encargadas de

presentar los antígenos (sustancias extrañas del exterior) a los linfocitos, e iniciar así la respuesta inmune de defensa.

**Capa espinosa:** Se sitúa por encima de la capa basal y está constituida por varias hileras de células que representan otro estadio de evolución de las células basales. Las células de la capa espinosa se unen entre sí y con las de la capa basal constituyendo un sólido “armazón”.

**Capa granulosa:** Está formada por elementos celulares aplanados que contienen gránulos de queratohialina, sustancia córnea característica de esta capa. Estas células no poseen capacidad de dividirse, ya que están dedicadas exclusivamente a la síntesis o formación de queratina.

**Capa lúcida:** Cordero, (2002) señala que en la epidermis existe también la capa lúcida, que es una banda fina traslúcida de tejido homogéneo que se encuentra debajo del estrato córneo y tiene un grosor de una a dos capas celulares, se observa con mayor facilidad en la epidermis de las palmas de las manos y en la planta de los pies.

**Capa córnea:** Está constituida por capas de células muertas denominadas corneocitos que constituyen el último paso en la evolución de los queratinocitos desde su origen en la capa basal. Se encuentra en constante descamación, aunque en condiciones normales este fenómeno es imperceptible, así nuestra piel se renueva constantemente. Esta capa aparece en toda la piel, excepto en las mucosas (labios, vulva, boca).

Los autores mencionados anteriormente sostienen que la epidermis es la capa externa de la piel, esta capa constituye la envoltura del organismo, es la que comunica a todo el cuerpo con el mundo exterior y la protege de los diferentes agentes del medio ambiente. La epidermis está constituida por varias capas, las mismas que contienen distintos tipos de células, tejidos, glándulas, folículos, vasos, nervios y cada una de estos desempeñan una función específica en el tejido tegumentario.

### **2.3.1.2 CÉLULAS DE LA EPIDERMIS**

Según varias literaturas que se mencionan posteriormente, la epidermis está formada por varios tipos de células epiteliales como son: los queratinocitos que están compuestos de una proteína sulfurada dura y fibrosa, la queratina. Estas células son las más importantes de la epidermis y se encuentran presentes en los diferentes estadios de diferenciación en todas las capas o estratos de la piel.

Según Negrete, (2009) los melanocitos son células que sintetizan la melanina y son las responsables de los diferentes tipos de pigmentación.

Las células de Merkel que son consideradas como un receptor mecanoadaptativo, capaz de entregar el estímulo táctil. Las células de Langerhans desempeñan un papel en las reacciones inmunológicas que afectan a la piel.

#### **Queratinocitos.**

Los queratinocitos son las células mayoritarias, germinan en estrato basal de la epidermis y van ascendiendo formando los estratos espinoso, granuloso, lúcido (solamente en palmas y plantas) y córneo, a medida que se produce este ascenso el queratinocito va aumentando su contenido en queratina hasta que la célula se aplana, muere y finalmente se desprende, este ciclo o tiempo de tránsito epidérmico dura unos 30 días. (Torres, 2006 p. 841)

Cordero (2002) en su libro Biología de la piel, sostiene que el queratinocito es la célula que se encuentra en la epidermis, representa el 80% de las células epidérmicas y están presentes en las 4 capas de la epidermis: capa basal, estrato espinoso, estrato granuloso y capa córnea.

Según Arenas (2013) la función principal de los queratinocitos es la formación de una barrera contra los daños medioambientales, tales como agentes patógenos, el calor, la radiación UV y la pérdida de agua. Una vez que los agentes patógenos comienzan a invadir las capas superiores de la epidermis, los queratinocitos pueden reaccionar con la producción de mediadores proinflamatorios y, en

particular, las quimiocinas que atraen leucocitos al sitio de la invasión de patógenos.

### **Melanocitos.**

Los melanocitos son células dendríticas que producen melanina y derivan de la cresta neural. Se localizan en el estrato basal entre los queratinocitos y tienen prolongaciones citoplasmáticas o dendritas que facilitan la transferencia de pigmento a los queratinocitos. El pigmento se elimina a medida que se realiza la queratinización culminando en el estrato córneo de la epidermis. (Guarda y Gubelin, 2010, p. 15)

Según Herane (2000) en situaciones normales los melanocitos se disponen a nivel de la capa basal epidérmica y contactan con los queratinocitos por medio de sus dendritas, existiendo un melanocito aproximadamente por cada 36 - 40 queratinocitos (unidad melánica epidérmica) o un melanocito por cada 9 células basales.

La densidad de los melanocitos es variable dependiendo de la región anatómica (es más alta en la región genital), pero es muy constante entre los individuos de las diferentes razas. El color de la piel va a depender de la actividad de los melanocitos que está determinada por las características de los melanosomas y de la actividad de las enzimas que participan en la síntesis de melanina así como de la capacidad de los melanocitos de transferir el pigmento a los queratinocitos. (Bonacini, 2009, p. 348).

Daza (2007) indica, que los melanocitos son las células de la epidermis, encargadas de la síntesis de la melanina, que es la responsable de la coloración de la piel. La síntesis de la melanina se ve favorecida por la exposición a la luz ultravioleta (UV). Estas células se localizan exclusivamente en el estrato basal, dispersas entre los queratinocitos de este estrato.

### **Células de Merkel.**

Las células de Merkel son mecanorreceptores tipo I de adaptación lenta que se localizan en los sitios de alta sensibilidad táctil. Están presentes entre los queratinocitos basales en regiones particularmente del cuerpo, incluso la piel con pelo, la piel sin pelo de los dedos, labios, regiones de la cavidad oral y la vaina externa de la raíz del folículo piloso. (Fitzpatrick, 2009, p. 62)

Según Guarda y Gubelin (2010), las células de Merkel se unen a los queratinocitos por medio de los desmosomas, están en la epidermis y el epitelio de la vaina externa del folículo piloso, estas células cumplen la función de mecanorreceptores y están en sinapsis con las terminaciones nerviosas dérmicas.

Bonacini (2009) señala que las células de Merkel se localizan entre las células de la capa basal del epitelio bucal o de la epidermis (piel). Se diferencian de los melanocitos porque carecen de prolongaciones de tipo dendrítico y porque se relacionan con los queratinocitos mediante desmosomas. La base de la célula de Merkel está en contacto directo con una terminación nerviosa libre y expandida en forma de disco.

### **Células de Langerhans.**

Basombrio (2008) indica que las células de langerhans, son células dendríticas derivadas de precursores circulantes provenientes de la médula ósea y localizadas en los estratos epidérmicos suprabasales. Comprenden del 2% al 8% de las células epidérmicas y son las células presentadoras de antígenos más potentes del organismo; captan antígenos en la piel y emigran vía linfática para presentar antígenos a los linfocitos T en los linfonodos regionales.

Según Fitzpatrick (2009), estas células no son exclusivas de la epidermis, se encuentran en su mayor parte en una posición suprabasal, aunque están distribuidas a lo largo y a lo ancho de la capa basal, la capa espinosa y la capa granulosa.

Falabella (2009) menciona que las células de Langerhans tienen como función la vigilancia inmunológica cutánea e inician la respuesta inmunológica frente a los antígenos; para realizar esto, las células migran desde la epidermis donde residen, atraviesan la membrana basal y alcanzan los vasos linfáticos aferentes para llegar a los ganglios linfáticos.

Para Arenas (2013), la célula de Langerhans es el principal efector de las reacciones inmunes epidérmicas (siendo un ejemplo las dermatitis de contacto alérgicas). El contacto antigénico con la epidermis da lugar a una alteración de la homeostasis de las células de Langerhans, que se manifiesta por cambios fenotípicos y funcionales.

### **2.3.2 DERMIS**

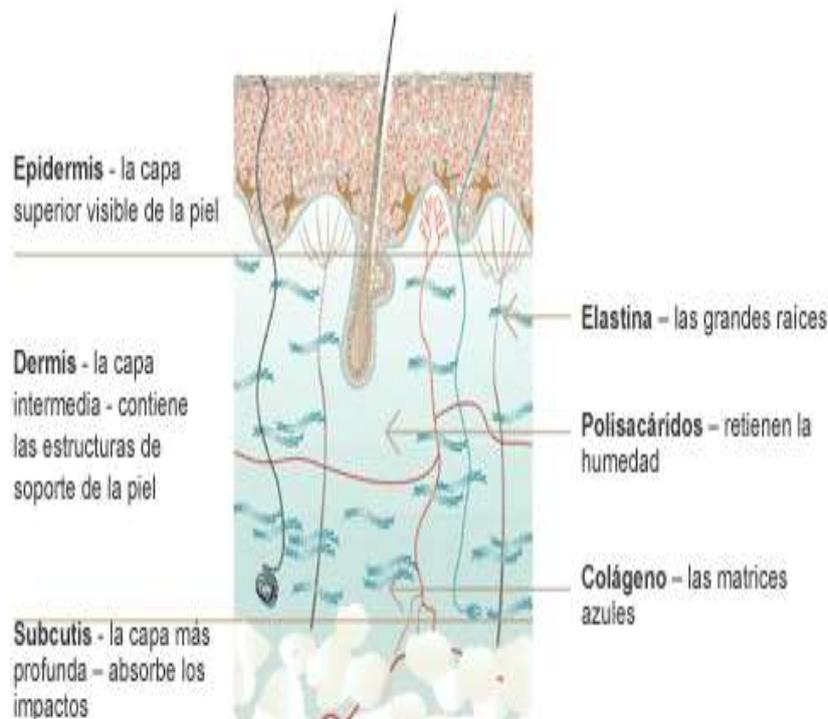
Magaña (2011) señala que la dermis es la estructura de soporte de la piel y le proporciona resistencia y elasticidad. Está formada básicamente de tejido conectivo fibroelástico. La matriz extracelular contiene una elevada proporción de fibras, no muy compactadas, de colágeno (>75%), elastina y reticulina. Es un tejido vascularizado que sirve de soporte y alimento a la epidermis. Constituye la mayor masa de la piel y su grosor alcanza máximo unos 5 mm.

El autor Berkow (2001) señala que la dermis es la capa profunda, formada por un conjunto de levantamientos llamados papilas, en las que se distribuyen los vasos y nervios destinados a la nutrición de la piel. En el espesor de la dermis entre las papilas se encuentran las glándulas sudoríparas, en forma de glomérulos, las sebáceas, y los folículos pilosos de los que se desprenden los pelos.

Según Serge Paoletti (2004), en su libro *Las Fascias*, señala que en la dermis se encuentran las células del sistema inmunológico, así como una variedad de receptores de presión de la piel para el sentido del tacto (corpúsculos de Meissner).

Alberts (1998) describe que esta capa a su vez se divide 2 capas que son la dermis papilar y la dermis reticular, cada una de ellas contienen diferentes estructuras que la dan una función específica a la piel. El grosor de esta capa es variable según la edad de la persona, es por eso, que se debe mantenerla para evitar la flacidez de la piel.

### 2.3.2.1 CAPAS DE LA DERMIS



**Imagen No. 3. Estructura de la dermis**

**Fuente: (www.google.com.ec/)**

#### **Dermis papilar.**

Bonacini (2009) señala que la capa papilar (stratum papillare), recibe ese nombre por la presencia de proyecciones hacia el interior de la epidermis, estas proyecciones se denominan papilas dérmicas y se alternan con los procesos interpapilares de la epidermis. En las papilas se encuentran las asas capilares (sistema circulatorio) que proporcionan los nutrientes a la epidermis avascular, la capa papilar también contiene numerosas terminaciones nerviosas, receptores sensoriales y vasos linfáticos.

Según Rocken y Schaller (2013) el estrato papilar de la dermis se encuentra debajo de la membrana basal de la epidermis. Se engrana con esta última mediante las fibras de reticulina, conectadas con las prolongaciones celulares del estrato basal.

Negrete (2009) indica que la dermis papilar contiene numerosos capilares. Este solapamiento e incremento de la superficie de contacto explica la unión mecánica entre la epidermis y la dermis, así como también la nutrición de la epidermis carente de vasos y la cooperación en las reacciones defensivas.

### **Dermis reticular**

La dermis reticular, la capa inferior más gruesa, es una red de fibras de colágeno, tejido conectivo denso que da a la piel su elasticidad y la fuerza, además, contiene una fuente rica de vasos sanguíneos y nervios, así como los vasos linfáticos, glándulas y folículos pilosos. (Fitzpatrick, 2009, p. 63)

Paoletti (2004) indica que el estrato reticular está formado por fascículos de fibras de colágeno enmarañadas, esta capa es la que determina la resistencia a la rotura de la piel. De hecho las fibras de la dermis están orientadas de tal forma que cuando se perfora la piel no se forma un agujero, sino una hendidura alargada.

Según Alberts (1998) la dermis reticular es la capa más profunda y gruesa, esta capa es rica en fibras, aporta firmeza del tejido conjuntivo cutáneo y se confunde en profundidad con el tejido subcutáneo. También la dermis reticular contiene los anexos cutáneos, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos y los nervios.

Rocken M. y Schaller M. (2013) explican además que la dermis está compuesta por varias fibras que son las fibras de colágeno y las fibras de elastina, éstas son las que le dan la consistencia al tejido y son las encargadas de dar la firmeza y la

resistencia de los tejidos de la piel. Las fibras de colágeno jóvenes tienen una alta capacidad de retención de agua, y confieren así turgencia a la piel joven. Con el tiempo la malla se tensa y pierde su capacidad de retención de agua.

Entre las fibras elásticas y colágenas se encuentra un relleno compuesto por unas sustancias en forma de cadenas de azúcares denominados glicoaminglicanos, que junto con la fibroconectina se unen a la estructura proteica del tejido conectivo, dando lugar a los proteoglicanos que tienen capacidad para absorber agua. Los proteoglicanos se comportan como una esponja, pueden absorber o soltar agua y condicionan en gran medida la capacidad de retención de agua de la dermis. (Daza, 2007, p. 153)

Torres (2006) indica que las fibras colágenas son las más abundantes de la dermis hasta un 70% de la misma, formadas por una proteína llamada colágeno, rica en aminoácidos, se encargan de dar turgencia y sostén a la piel. Se consideran los cimientos de la piel y su degradación ocasiona la atonía o flacidez y las arrugas o surcos cutáneos característicos del envejecimiento. Es sintetizado en el interior por el fibroblasto en forma de moléculas llamadas procolágeno, el cual sufre una serie de transformaciones fuera de las células hasta que se transforma en fibras.

Guarda y Gubelin (2010) señalan que las fibras elásticas son las fibras que proporcionan elasticidad y flexibilidad a la piel, forman el 4% de la dermis y su propiedad principal es la proporcionar extensibilidad, están formadas por una proteína llamada Elastina, rica en aminoácidos y pobre en hidroxiprolina. Estas fibras son más finas que las del colágeno y se disponen formando una red. En la piel joven, estas fibras son inmaduras en forma de redes delgadas que le dan la característica de gran flexibilidad, al envejecer se engruesan y endurecen fragmentándose, por lo que se pierden sus propiedades y aparece la flacidez. La síntesis de las fibras elásticas se realiza por las mismas vías que las colágenos por lo que sus procesos se pueden dar simultáneos.

En la literatura de Dermatología de Falabella (2009) describe que la dermis contiene también fibras de reticulina, estas fibras forman parte de la unión dermoepidérmica y participan en los procesos inflamatorios, se encuentran en muy poca cantidad solo el 1% y se disponen en una fina red donde se emiten prolongaciones hacia la membrana basal, están formadas por una Glicoproteína llamada Fibronectina, cuando aparece un proceso inflamatorio su incremento es notable, interviniendo también en los procesos de queratinización o formación de la capa Cornea.

### **2.3.2.2 CÉLULAS DE LA DERMIS**

El componente celular de la dermis está compuesto por fibroblastos histiocitos y mastocitos o células cebadas, cada una cumple con una función específica, siendo estas células las que dan formación al tejido.

#### **Fibroblastos**

Son células fijas encargadas de producir las fibras y la sustancia fundamental que es la sustancia donde se encuentran los nutrientes que alimentan a las células para que puedan realizar sus funciones; ante una invasión de agentes patógenos estas células se vuelven macrófagas pudiendo migrar a otros estratos para atacar a este tipo de agresión. Su actividad es intensa en los procesos de cicatrización. (Herbert, 2005, p. 97).

Herane (2000) indica que los fibroblastos sintetizan y liberan los precursores del colágeno, elastina y proteoglicanos, los cuales maduran fuera de las células hasta convertirse en fibras colágenas y de elastina, y en estado no fibroso conforman la sustancia básica gelatinosa de la matriz extracelular que conforma la dermis.

Para Alberts (1998) los fibroblastos son células jóvenes, activas, de abundante citoplasma, núcleo ovoide y pálido con finos granos de cromatina y nucléolo prominente. Son alargados, fusiformes, a veces con largas prolongaciones que los hacen adquirir forma estrellada. Sintetizan y secretan los precursores de la colágena, elastina, reticulina y glucosaminoglucano de la piel.

## **Histiocitos**

Para Torres (2006) el histiocito o macrófago es un tipo de célula inmunitaria que se encuentra en el tejido conjuntivo, estas células ingieren sustancias extrañas, en un esfuerzo por proteger al organismo de una infección.

Según Klaus (2010) los histiocitos son células migratorias, de origen sanguíneo que participan en la defensa del organismo, su función es la de la fagocitosis y el almacenamiento de sustancias mediadoras en los procesos inflamatorios e inmunológicos. Los histiocitos controlan las reacciones inmunes del organismo.

## **Mastocitos**

En la dermis se encuentra además las células cebadas o mastocitos, cuyos gránulos contienen entre otras sustancias heparina e histamina, los macrófagos (que tienen su origen en los monocitos de la sangre), así como también los linfocitos. (Silva, 2009, p. 148)

Según Herane (2000) las células están implicadas en los mecanismos específicos y/o no específicos de defensa del cuerpo (en la fagocitosis bien en las reacciones de inmunidad celular o humoral), pero también liberan sustancias bioquímicamente activas, que tienen una función mediadora y reguladora de tal modo que por ejemplo son indispensables para el progreso de los procesos de reparación en el tratamiento de heridas.

### **2.3.2.3 ANEXOS CUTÁNEOS**

#### **Glándulas sebáceas**

Las glándulas sebáceas son glándulas holocrinas que drenan directamente al folículo piloso excepto en determinadas áreas como areola, pezón, labios, labios menores, glándula y párpados, en que no se relacionan con el folículo y drenan directamente a la superficie cutánea. (Guarda y Gubelin, 2010, p.19).

Según Cordero (2002) las glándulas sebáceas son unas glándulas productoras de sebo que se encuentran por todo el cuerpo asociadas a los folículos pilosos,

sólo las palmas de las manos y las plantas de los pies que no tienen folículos están desprovistas de glándulas sebáceas.

Falabella (2009) afirma que las glándulas sebáceas constan de uno o varios lóbulos y tienen un tamaño inferior a un milímetro, están situadas en la dermis media y formadas por células llenas de lípidos que se desarrollan embriológicamente en el cuarto mes de gestación, como una gemación epitelial del folículo piloso.

### **Glándulas sudorales ecrinas**

Las glándulas sudorales ecrinas, producen el sudor, que está compuesto mayoritariamente de agua. Las glándulas ecrinas tienen una porción secretora y una porción excretora que drena directamente a la superficie cutánea. (Guarda y Gubelin, 2010, p.19)

Herane (2000) señala que las glándulas sudoríparas ecrinas están formadas por un glomérulo secretor y un conducto excretor que desembocan directamente a la superficie de la piel. Existen unas 600 glándulas por centímetro cuadrado de piel, con mayor concentración en palmas de las manos, plantas de los pies y región frontal de la cara.

Paoletti (2004) la función más importante de las glándulas sudorales ecrinas, es producir sudor para regular la temperatura y responder a estímulos tales como el calor, ciertos alimentos, situaciones de estrés, y estímulos simpáticos y para simpáticos.

### **Glándulas sudorales apocrinas**

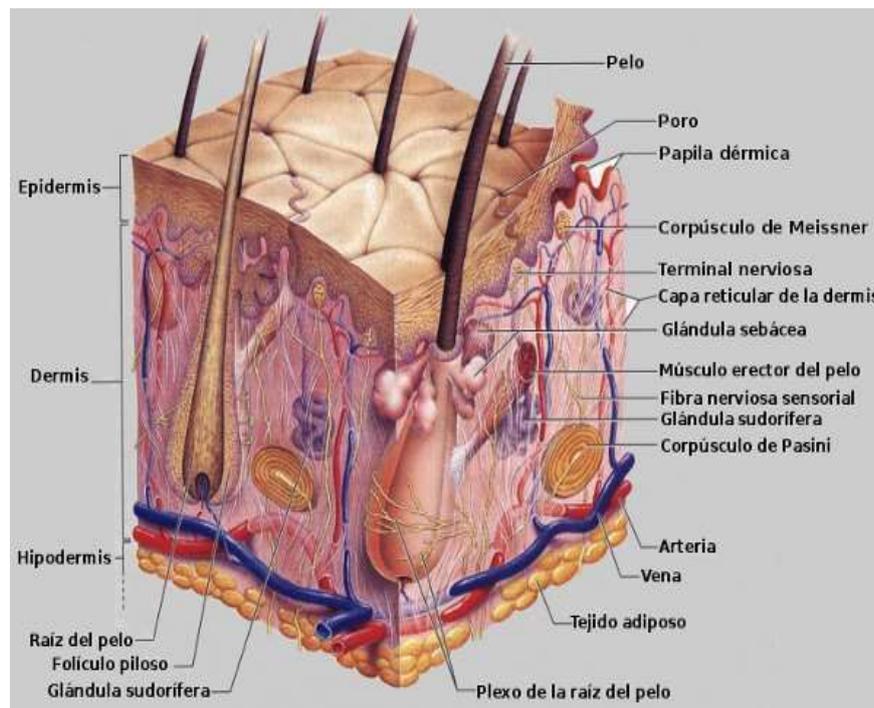
Las glándulas sudorales apocrinas se localizan mayoritariamente en la axila, área anogenital, periumbilical, párpados, areola y pezón. Son glándulas profundas localizadas a nivel de dermis profunda o tejido graso subcutáneo y que drenan directamente al folículo piloso. El mecanismo de secreción apocrina o por decapitación, no está bien establecido, su producción se incrementa por estímulos

adrenérgicos. El olor de su producción se debe a la degradación de la secreción por la flora bacteriana. (Herbert, 2005, p. 98).

Según Donnesberger y Lesak (2002) las glándulas sudorales apocrinas desembocan en el folículo pilo sebáceo saliendo al exterior su contenido junto con el sebo. Están formadas por un gran lóbulo secretor y un conducto excretor dérmico que desemboca en el folículo pilo sebáceo.

Para Arenas (2013), las glándulas sudoríparas apocrinas producen sustancias muy olorosas que son las responsables del olor característico de zonas como las axilas y los órganos sexuales. A veces estos olores corporales son muy desagradables cuando se descuida la higiene personal al mezclarse con las bacterias presentes en la piel. Los niños antes de la pubertad tienen un olor diferente a los adultos ya que no producen sudor apócrino y su secreción sebácea es menor.

### 2.3.3 HIPODERMIS.



**Imagen No. 4.** Hipodermis

Fuente: ([www.google.com.ec/](http://www.google.com.ec/))

Es la capa más profunda de la piel, conocida como capa subcutánea. Se compone de células grasas que protegen los sistemas nerviosos, linfáticos y sanguíneos. Esta capa ayuda a conservar la temperatura corporal, proporciona forma al contorno corporal y le da movilidad a toda la piel. Su grosor puede cambiar dependiendo de las partes del cuerpo y puede ser diferente entre las personas. (Falabella, 2009, p.178).

Según Negrete (2009) la hipodermis está formada por el tejido adiposo, el cual contiene numerosas células de grasa. Es aquí donde se concentran los adipocitos que son las células encargadas de absorber la grasa y cuando se acumulan en exceso se agrandan formando así los excesos de tejido graso o a su vez queman la grasa a través de la actividad física.

Arenas (2013) señala que los adipocitos o células grasas, son células capaces de sintetizar y almacenar grasas. La grasa que ingerimos con la comida se absorbe desde el intestino y es transportada a través de la sangre hasta las células grasas o adipocitos. Cuando necesitamos energía, los triglicéridos de reserva del interior de los adipocitos son descompuestos (lipólisis) y se liberan los ácidos grasos para alimentar a los músculos.

Guarda y Gubelin (2009) sostiene que el conjunto de los adipocitos constituye un tejido de sostén flexible y deformable que posee propiedades de “amortiguación” frente a los choques, un verdadero “colchón” para la piel. Estas células también desempeñan una función aislante y, por tanto, participan en la termorregulación de la piel.

Basombrio (2008), manifiesta que la hipodermis forma la capa más espesa de la piel y está unida a la dermis por fibras de elastina y de colágeno. Está constituida principalmente por células denominadas adipocitos, especializados en la producción y el almacenamiento de grasas. Estos cuerpos grasos son necesarios para el buen funcionamiento de cada célula cutánea ya que, al degradarse, producen energía vital.

Herane (2000) sostienen que a la hipodermis también se la conoce como panículo adiposo, está localizada por debajo de la dermis y está compuesta principalmente por adipocitos. Esta capa es dos a tres veces más gruesa que la dermis, exceptuando algunas zonas como los párpados, partes del rostro, los genitales y los dígitos.

#### **2.3.4 FUNCIONES DE LA PIEL**

La piel al ser el órgano que limita a todo el organismo frente al mundo exterior, cumple con varias funciones fundamentales para el cuerpo humano, sin embargo, cuando existe algún desequilibrio en su funcionamiento, la piel puede revelar síntomas o incluso puede presentar enfermedades que padezcan otros órganos de nuestro cuerpo.

Herbert (2005) en su libro de Anatomía con orientación clínica, señala que la piel desempeña varias funciones como las que se describe a continuación.

Función de barrera selectiva, manteniendo el balance de líquidos y electrolitos e impidiendo la penetración de agentes tóxicos, radiaciones ultravioletas y microorganismos potencialmente peligrosos.

Es el principal elemento para la regulación de la temperatura corporal, conservando el calor mediante vasoconstricción y con su propia estructura anatómica aislante (especialmente la grasa hipodérmica), enfría mediante la vasodilatación y evaporación del sudor.

Es un órgano de percepción múltiple a través de las informaciones captadas por millares de terminaciones nerviosas distribuidas en su superficie.

Es un órgano de expresión por su capacidad de revelar estados anímicos muy variados: vergüenza (rubor), ira (enrojecimiento), temor (palidez), ansiedad (sudor).

Guarda y Gubelin (2010) señala además que la piel es un órgano de vital importancia, de estructura compleja, que limita el cuerpo con el medio exterior y que cumple otras funciones como:

**Sensitiva:** los receptores de la piel detectan los cambios que se producen en el exterior y esto permite que el organismo responda ante los diferentes estímulos del medio ambiente.

**Reguladora:** evita la pérdida excesiva del calor y por otra parte el sudor favorece la pérdida de calor, regulando la temperatura corporal.

**Excretora:** mediante el sudor se expulsan sustancias tóxicas o nocivas para el organismo. Esta función la realiza fundamentalmente las glándulas sudoríparas eccrinas.

**Secretora:** las glándulas sebáceas secretan sustancias grasas que lubrican el pelo, suavizan la piel y forman una delgada capa protectora.

## 2.4 EL JENGIBRE

Nombre común: Jengibre

Nombre científico: *Zingiber officinale*

### 2.4.1 ORIGEN

El jengibre es originario del este de Asia. Se sabe que desde hace 3.000 años era cultivado en esas tierras. Los primeros datos escritos están recogidos por Confucio (551-479 a.C.). En el siglo I los fenicios lo llevan hasta el Mediterráneo, donde lo “adoptan” Egipto, Grecia y Roma. Es tanta la importancia que llega a tener que en el siglo II, el jengibre aparece en una relación de importaciones hechas en Alejandría, procedente del Mar Rojo, que estaba sujeta a derechos de aduana por Roma. Las culturas Hindúes y Chinas lo han utilizado con fines curativos, siendo su principal virtud la de ser el mejor alivio digestivo. Los chinos consideran el jengibre como el –yang- (calor), o comida picante, la cual equilibra la comida fría –ying- para crear armonía. También los griegos y romanos, lo

utilizaban para este propósito. De ahí su buen quehacer en épocas de frío y/o decaimiento, dando calor interno al organismo. Impactó en Europa y América donde se estableció como una hierba medicinal. (<http://www.biotienda.net/>)

Según Bruneton (2004) en su libro de Farmacognosia, menciona que además de ser un condimento muy apreciado en el campo culinario, éste ha sido utilizado con propósitos curativos desde hace miles de años. En la medicina ayurvédica de la India y en la medicina china el jengibre ocupa un lugar importante. Existen estudios que apuntan que el jengibre es más efectivo que los medicamentos recetados.

Melgar (2006) indica que el jengibre es una hierba cultivada en las tierras calientes del trópico, de un olor fuerte aromático; sabor agrio, picante. Los rizomas son de color cenizo por fuera y blanco amarillento por dentro. Las hojas son alargadas como las de maíz cuando apenas brotan de la tierra y envuelven con su vaina el tallo. Las flores son vistosas, están dispuestas en espigas cónicas y soportadas por escamas empizarradas.

Lomazzi (2005) en su libro de Aromaterapia, señala que la parte útil del jengibre es la raíz de donde se obtienen los principios activos para la fabricación de los distintos productos, es así que en el campo de la cosmética es utilizado para la fabricación de perfumes por sus propiedades afrodisíacas, aceites esenciales que son concentrados de la planta y productos cosméticos; estos productos deben ser aplicados de manera externa.

#### **2.4.2 DESCRIPCIÓN**

Según Lawless (2004), el jengibre (*Zingiber officinale*) pertenece a la familia Zingiberaceae, que también incluye la cúrcuma y el cardamomo. Se trata de una planta perenne que crece hasta aproximadamente 1 m de altura. Tiene hojas delgadas y afiladas de 15 a 20 cm de longitud. La raíz se usa con fines medicinales y puede tener un tamaño de entre 2.5 y 15 cm; su sabor y su aroma son fuertes e intensos.

Bruneton, J. (2004) en su libro de Farmacognosia nos describe las principales sustancias que se pueden encontrar en la composición de la raíz del jengibre (la parte usada), a las que se le debe su sabor, aroma y propiedades medicinales, como son:

**Ácidos:** alfa-linolenico, linoleico, ascórbico, aspártico, cáprico, caprilico, gadoleico, glutamínico, mirístico, oleico, oxálico.

**Gingerol:** (sustancia típica del jengibre, relacionada estructuralmente con la capsaicina y la piperina).

**Aceites esenciales:** citral, citronelal, limoneno, canfeno, beta-bisaboleno, beta-cariofileno, beta-bisabolo, alfa-farneseno, alfa-cadineno, alfa-cadinol, beta-felandreno, beta-pineno, beta-sesquifelandreno, gama-eudesmol,

**Aminoácidos:** arginina, asparagina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, niacina, treonina, triptófano, tirosina, valina.

**Minerales:** aluminio, boro, cromo, cobalto, manganeso, fósforo, silicio, zinc.

### 2.4.3 PROPIEDADES DEL JENGIBRE

Según Lomazzi (2005) en su libro de Aromaterapia señala que el jengibre posee las siguientes propiedades:

- Al estimular el páncreas, aumenta la producción de encimas que favorecen la digestión y evitan la aparición de una serie de efectos secundarios relacionados con una mala absorción de los mismos. Igualmente su poder antibacteriano resulta eficaz al prevenir numerosos problemas intestinales que se producen por alteraciones de la flora intestinal.
- Favorece la circulación sanguínea, ayudando a disolver los trombos de las arterias y disminuyendo los niveles de colesterol en la sangre.

- Ayuda a prevenir y curar algunas de las enfermedades del aparato respiratorio.
- El jengibre posee propiedades antivirales.
- Es un buen antiinflamatorio y analgésico.
- Está considerado un buen afrodisíaco, capaz de estimular el deseo sexual y aumentar la libido.

#### **2.4.4 CONTRAINDICACIONES**

Luis Melgar (2006) nos informa en su libro Guía de las plantas que curan, sobre las contraindicaciones del uso del jengibre.

- Se debe tener especial cuidado con las personas que tomen medicación como anticoagulantes, ya que el jengibre puede potenciar el efecto de la medicación y aumentar el riesgo de hemorragias.
- Se debe tener cuidado en las personas que padecen diabetes, que tomen medicación o que se inyecten insulina porque el jengibre disminuye los niveles de glucosa.
- En las personas que padecen de hipertensión y se encuentren tomando medicamentos para bajar la presión ya que el jengibre puede potenciar los efectos de la medicación y producir un marcado descenso de la presión.
- El jengibre tiende a elevar la temperatura corporal por ello no es recomendado a las mujeres que están sufriendo las molestias de la menopausia o personas con fiebre alta.
- Durante el embarazo debe tomarse con mucha moderación, igual durante la lactancia.

## **2.5 DEFINICIONES OPERACIONALES**

Los términos que a continuación se describen son de fundamental importancia para que se pueda comprender el tema del proyecto de tesis, también es imprescindible para las cosmiatras, porque de esta manera se incrementa el nivel de conocimiento y se puede aplicar en la práctica esta teoría, para ejecutar el trabajo de la mejor manera y sobre todo con mucha ética.

Al momento de atender a una paciente se tiene que explicar todo lo que se le va a realizar, utilizando las palabras adecuadas en lo que concierne al tratamiento que se le va a aplicar, de esta forma se brinda confianza y tranquilidad, esto es importante porque las pacientes van a estar más relajadas y así funcionará mejor el tratamiento.

### **Hematoma**

Es la acumulación de sangre, causado por una hemorragia interna que aparece generalmente como respuesta corporal resultante de un golpe, una contusión o una magulladura.

### **Hiperemia**

Es el aumento del contenido sanguíneo en un órgano o en una zona de nuestro organismo, puede estar provocado por el aflujo copioso de sangre arterial (hiperemia o congestión activa) o por estancamiento de la sangre venosa (hiperemia o congestión pasiva, que se denomina también estasis venosa).

### **Masaje**

Masaje significa presionar o amasar músculos. Si se hace con suavidad, es calmante; si se hace con más fuerza, tiene un efecto estimulante, ya que acelera el riego de sangre y de la linfa.

### **Masoterapia**

Es el conjunto de manipulaciones practicada normalmente sin ayuda de instrumentos sobre una parte o totalidad del organismo, con el objeto de movilizar los tejidos o segmentos de los miembros, para provocar en el organismo

modificaciones de orden directo o reflejos que se traduzcan en efectos terapéuticos.

### **Metabolismo**

Después de un masaje, el metabolismo se estimula, aumentando la filtración renal y la cantidad de orina. Repercute también en la expulsión de fósforo inorgánico, nitrógeno y cloruro sódico.

### **Obesidad**

Es una acumulación anormal de grasa corporal, generalmente del 20% o más por encima del peso ideal de la persona. Se asocia a un aumento de riesgo de enfermedad, discapacidad o muerte.

### **Tejido adiposo**

Se caracteriza porque sus células están cargadas de grasa. Esa grasa representa un depósito de alimentos. El tejido adiposo se acumula bajo la piel y, especialmente en el abdomen.

## **CAPÍTULO III**

### **3 MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología que se va a llevar a cabo en este trabajo de investigación es fundamental para obtener la información necesaria, los efectos y los resultados de este proyecto.

##### **3.1.1 INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL**

La investigación experimental se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. (Belmonte, 2002, p.p. 68)

Según Sabino (2009), este tipo de investigación se diferencia de los otros tipos, porque el objetivo de estudio y su tratamiento depende completamente del investigador, ya que éste introduce determinadas variables de estudio manipuladas por él, vigilando así, lo que sucede con las variables y su efecto en el estudio que está practicando.

En el experimento, el investigador maneja de manera deliberada la variable experimental y luego observa lo que ocurre en condiciones controladas. La experimentación es la repetición voluntaria de los fenómenos para verificar su hipótesis. (Bernal, 2006, p.79)

##### **3.1.2 INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA**

Según Carlos Sabino (1995), este tipo de investigaciones exige mayor concentración, capacidad de análisis y síntesis por parte del investigador, ya que las variables que se manifiestan ante los sentidos deben ser meticulosamente estudiadas. La conveniencia de emprender investigaciones explicativas varía de acuerdo al campo de conocimientos que se considere.

“La investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)”. (Fidias, 2012, p.86)

Para Jiménez (2005), los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas.

En este trabajo se van a analizar los resultados que se obtendrán con la aplicación de los masajes reductores de abdomen con un gel de jengibre en mujeres de 20 a 40 años de edad, es decir, se va a observar en cada sesión los cambios que irán ocurriendo con cada paciente.

### **3.1.3 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. (Bunge, 1997, p.p.126)

En este estudio también se va a utilizar la investigación descriptiva ya que al momento de llenar la ficha en cada sesión se va a transcribir los sucesos que van a ir ocurriendo en cada sesión, por ejemplo, que siente la paciente la primera vez que se le aplica el gel de jengibre, si es que le causa picor o ardor, que es algo normal si es solo por unos minutos o simplemente si es que el producto le da algún tipo de alergia.

## **3.2 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1 LA OBSERVACIÓN**

La observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación. (Pardinas, 2005, p.p. 82).

Según Sánchez (2004), la observación es la primera forma de contacto o de relación con los objetos que van a ser estudiados. Constituye un proceso de atención, recopilación y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oído, olfato, tacto, sentidos kinestésicos, y cenestésicos), para estar pendiente de los sucesos y analizar los eventos ocurrentes en una visión global, en todo un contexto natural. De este modo la observación no se limita al uso de la vista.

Para Bunge (2000), la observación debe servir para lograr resultados de los objetivos planteados en la investigación. Al plantearse debe definirse que se quiere observar y cuales sus posibles resultados. Debe seguir una continuidad de lo que se está observando y anotar los efectos o cambios que se van produciendo durante el proceso de investigación. Esta técnica debe estar controlada por quien conoce el problema o marco teórico en el cual se halla circunscrito.

### **3.2.2 LA ENCUESTA**

Para Belmonte (2002) la encuesta es un procedimiento que permite explorar varias situaciones que se van presentando en el transcurso de la investigación y al mismo tiempo obtener la información de lo que va ocurriendo desde el momento de empezar el estudio hasta su culminación.

Jiménez (2005) describen a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos

que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

Belmonte (2002), agrega que las preguntas de la encuesta deben contemplar ciertos requerimientos como los que se menciona a continuación:

- Tienen que ser claras y comprensibles para quien responde;
- Debe iniciar con preguntas fáciles de contestar;
- No deben incomodar a la persona encuestada
- No hacer preguntas innecesarias;
- El lenguaje debe ser apropiado para las características de quien responde.

### **3.2.3 FICHA TÉCNICA**

Para Bernal (2006) las fichas son el documento que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial.

Según Bunge (2000) este documento en algunos aspectos puede ser comparado con la libreta de notas del científico, pero a diferencia de éste, el tipo de anotaciones e información almacenada deben cumplir determinadas exigencias metodológicas en todos los casos. El científico experimental observa, anota y tabula utilizando un lenguaje fundamentalmente simbólico y a la hora del informe final es que convierte estos símbolos en lenguaje expresivo comprensible para todos.

Las técnicas a aplicar en esta investigación serán por medio de encuestas y las fichas corporales, al inicio de cada sesión de deberá hacer un seguimiento a cada paciente desde la primera sesión, llenando todos los datos de la paciente y principalmente tomando las fotos del antes y del después para poder observar los cambios que se han tenido durante todo el tratamiento, es decir, se va a probar si el gel de jengibre cumple con los objetivos que es la reducción de medidas en el abdomen.

### **3.3 FASES DEL TRATAMIENTO**

#### **1ª Fase. Estudio de la zona**

- Selección y preparación de los medios técnicos.
- Llenar la ficha técnica con los datos de la paciente.
- Tomar las medidas corporales de abdomen alto, abdomen medio y abdomen bajo
- Anotar el peso de la paciente medir.

#### **2ª Fase. Preparación de la piel**

- Higiene con cosméticos específicos según el tipo de piel.
- Exfoliación, se elegirá un pelling corporal físico o químico.

#### **3ª Fase. Núcleo de tratamiento**

- El tratamiento irá dirigido a tratar de movilizar los lípidos del tejido subcutáneo, para lo cual se empleara sustancias reductoras y termogénicas (gel de jengibre).
- Se realizarán las manipulaciones del masaje reductivo sobre el abdomen de la paciente, empezando con una presión ligera y luego se irá aumentando dicha presión para alcanzar la hiperemia de la piel.
- Después de ejecutar las maniobras del masaje reductivo, se procederá a realizar el masaje de drenaje linfático, con la finalidad de eliminar los líquidos del tejido adiposo hacia las cadenas ganglionares.

#### **4ª Fase. Finalizar el tratamiento**

- Se puede complementar los efectos de las técnicas anteriores aplicando una mascarilla de arcilla sobre el abdomen.

- Finalizar con la aplicación de una crema reafirmante.

### **5ª Fase. Asesoramiento profesional**

- Alimentación equilibrada. Dieta bajo control médico.
- Ejercicios físicos recomendados.
- Eliminar el alcohol y tóxicos en general.
- Tratamiento: crema reductora o reafirmante a diario; también productos especiales para piernas cansadas en primavera, verano o profesiones de riesgo.

### **3.4 TRATAMIENTO DOMICILIARIO**

- Realizar una alimentación equilibrada a base de frutas, verduras y hortalizas.
- Reducir el consumo de grasa animales, carbohidratos, azúcar y fritos.
- Tomar de seis a ocho vasos de agua al día.
- Realizar ejercicio físico por lo menos 30 minutos diarios.
- No consumo de alcohol.
- No fumar
- Aplicarse diariamente una crema o un gel termogénico, con masajes circulares de forma ascendente por la mañana.
- Aplicarse en la noche una crema reafirmante.

## **3.5 CONSIDERACIONES DEL TRATAMIENTO REDUCTIVO**

### **3.5.1 CONSIDERACIONES GENERALES**

El tejido subcutáneo graso desempeña un papel esencial en el metabolismo, cualquier alteración en esta reserva lipídica, ya sea por exceso o por defecto, debe ser tratada por el médico.

Se debe tener en cuenta que en la mujer generalmente el tejido adiposo se localiza en la parte inferior del cuerpo, principalmente en la región pelviana, nalgas y muslos.

En los tratamientos reductores es esencial el cambio de hábitos, ya sean alimenticios, realizar ejercicio físico y descanso adecuado. Una persona que tiene tendencia a la obesidad necesita controlar su peso por motivos de salud y además por motivos puramente estéticos. (Mourelle, 2005, p.p 398)

### **3.5.2 TIEMPO DE DURACIÓN DEL TRATAMIENTO**

Este tratamiento está enfocado en disolver adiposidades localizadas, por lo que el tiempo del tratamiento será de acuerdo a cada paciente y especialmente al cumplimiento de las recomendaciones dadas por la cosmiatra.

Se recomienda que asista 3 veces por semana durante el primer mes y dos veces por semana durante el segundo mes, con una duración de 45 minutos en cada sesión.

Este tratamiento puede ser combinado con otros procedimientos como la radiofrecuencia, el ultrasonido, carboxiterapia, mesoterapia, fangoterapia, presoterapia, entre otros.

### **3.5.3 CANDIDATOS PARA EL TRATAMIENTO REDUCTIVO**

- Recomendado a personas que desean reducir medidas en zonas localizadas.
- Tratamiento ideal para personas que desean marcar cintura y moldear el cuerpo.
- Servicio adecuado para mejorar la figura luego de un parto o cirugía estética.
- Ejecutivas con poca actividad física, que desean moldear su figura en sus tiempos libres.

### **3.5.4 PRODUCTOS UTILIZADOS**

El objetivo de este trabajo es utilizar productos de excelente calidad para garantizar los resultados durante y después del tratamiento.

Tomando esto en consideración se estará evitando la posibilidad que cause un efecto adverso en la piel de las pacientes y se podrá concluir con el procedimiento.

Los productos que se van a utilizar en el tratamiento para la reducción de medidas son los siguientes:

- Gel neutro
- Aceite esencial de jengibre
- Emulsión limpiadora
- Exfoliante físico o químico
- Mascarilla de arcilla
- Crema reafirmante

### **3.6 TRABAJO DE CAMPO**

Esta investigación tiene por objeto realizar los masajes reductores, mediante la aplicación de un gel de jengibre sobre el abdomen en mujeres de 20 a 40 años de edad, este tratamiento se llevará a cabo en el Centro de Estética Onix de la ciudad de Quito, en treinta pacientes, que previo su consentimiento se procederá a efectuar el tratamiento para la reducción de medidas.

Luego de la aceptación por parte de la paciente, se debe llenar la ficha cosmiátrica corporal, en la cual se anotarán los datos de la paciente, los antecedentes personales y familiares, sus hábitos alimenticios y finalmente se tomarán las medidas corporales, para de esta forma hacer un correcto seguimiento en cada sesión, durante el período que dure el tratamiento que será aproximadamente de quince a veinte sesiones, según el caso de cada paciente tratada.

#### **3.6.1 INDICE DE MASA CORPORAL**

El índice de masa corporal (IMC) mide el contenido de grasa corporal en relación a la estatura y el peso que presentaran tanto los hombres como las mujeres. El control de peso es un tema de interés sanitario prioritario debido, en primer lugar, al incremento del número de personas que se enfrentan con problemas de sobrepeso u obesidad y, en segundo lugar, a la importancia que tiene su padecimiento en el riesgo de sufrir diversas patologías crónicas. (Guerrero, 2006, p. 117)

Según Vázquez y López (2005) el índice de masa corporal (IMC) es un valor que determina, en base al peso y estatura de una persona, el rango más saludable de peso que puede tener. Para medir el índice de masa corporal se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros ( $IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$ ).

Esta constante se está calculando desde principios del año 1980. Para interpretar correctamente este resultado debemos tener en cuenta los siguientes intervalos:

- Un resultado comprendido entre 18 y 25 está catalogado como saludable.
- Un IMC por debajo de 18,5 indica delgadez, malnutrición o algún problema de salud
- Un IMC superior a 25 indica sobrepeso.
- Un IMC de 30 indica obesidad leve y,
- Por encima de 40 hay obesidad mórbida que puede requerir una operación quirúrgica.

Se debe tomar en cuenta estos parámetros para establecer la condición física de las pacientes en relación a su peso y estatura determinando de esta manera si el peso de la persona es aceptable o si está en riesgo de desnutrición o de obesidad.

Asimismo se procederá a realizar un protocolo personalizado para cada paciente con la finalidad de establecer el número de sesiones y la frecuencia con la que deben recurrir al centro estético, generalmente serán dos o tres veces por semana hasta cumplir el número de sesiones que se crea conveniente para realizar el tratamiento, obteniendo así óptimos resultados.

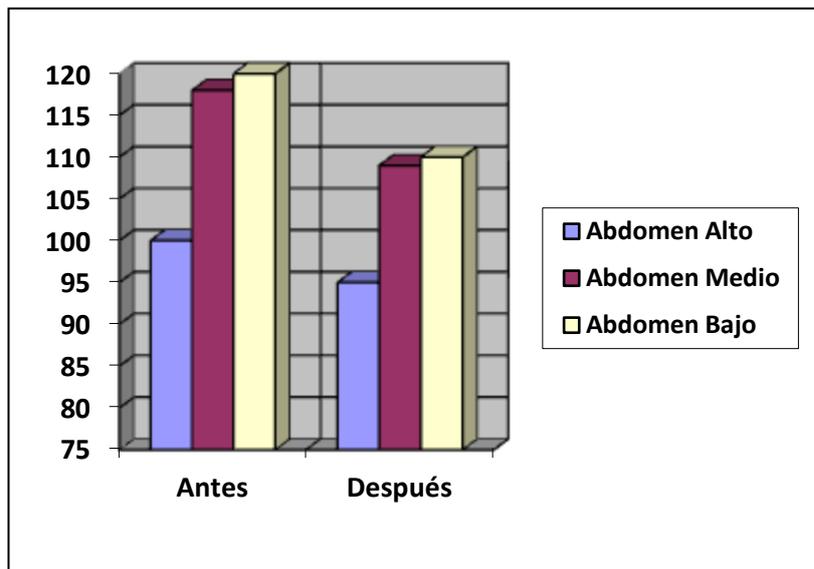
Los masajes reductores se realizarán con la aplicación del gel de jengibre , el cual será preparado antes de realizar el tratamiento, haciendo la mezcla de 100 gramos de gel neutro y 5 gotas de aceite de jengibre, cantidad suficiente para ejecutar las diferentes maniobras con la finalidad de remover el exceso de grasa de las zonas tratadas, se puede garantizar en un 99% la efectividad del aceite esencial de jengibre ya que se lo adquirió en el Laboratorio Sisacuma, además cabe mencionar que es un aceite esencial de exportación, lo cual certifica la efectividad del producto.

A continuación, se procederá a colocar una mascarilla de arcilla por 20 minutos, cuya función será mejorar la textura de la piel, luego se retirará la mascarilla y finalmente se aplicará una crema reafirmante que ayudará a controlar la pérdida de tonicidad de la piel, cumpliendo de esta manera el protocolo de cada paciente.

## PACIENTE No. 1

**Tabla No. 1.** Medidas paciente No. 1. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	100	100	99	99	98,5	99	98,5	98	97	96	95	5
Abdomen medio	118	118	117	118	116	116	115	114	112	110	109	9
Abdomen bajo	120	120	118	117	115	115	114,5	114	113	112	110	10



**Gráfico No.1.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 1 indica que la reducción de medidas de la paciente después del tratamiento fue muy evidente ya que redujo varios centímetros en el abdomen alto, medio y bajo.

## PACIENTE No. 2

Tabla No. 2. Medidas paciente No. 2. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	99	99	99	98.5	98.5	98	98	98	97.5	97	96	3
Abdomen medio	95	95	93	94	94	93.5	93	92	91.5	91	90	5
Abdomen bajo	106	106	104	103	103	102	100	99	98	97	96	10

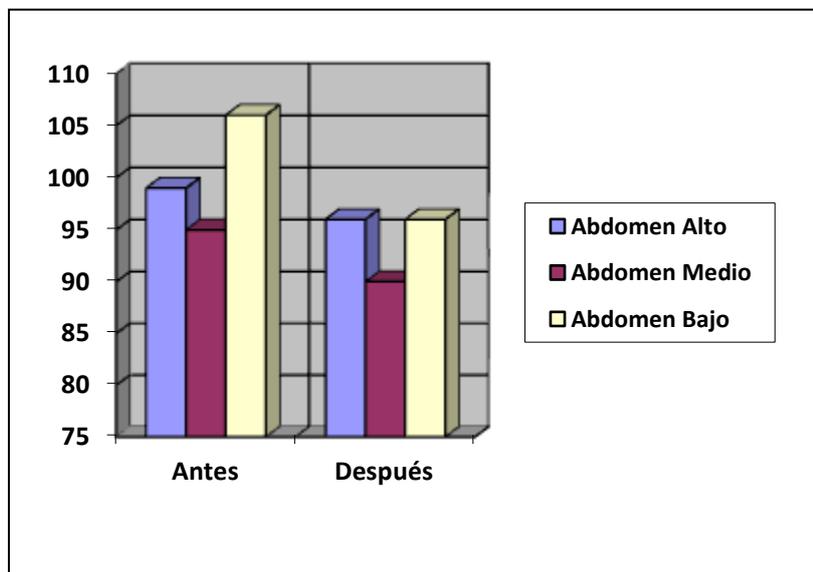


Gráfico No.2. Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 2 señala que la paciente durante el tratamiento obtuvo una reducción de medidas favorables tanto en el abdomen alto, medio y bajo.

### PACIENTE No. 3

Tabla No. 3. Medidas paciente No. 3. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	95	95	95	94.5	94.5	94.5	94	94	93.5	93.5	93	2
Abdomen medio	89	89	88.5	88.5	87.5	87	87	87	86.5	86	85	4
Abdomen bajo	101	101	100	99.5	99.5	99	98	98	97	96	96	5

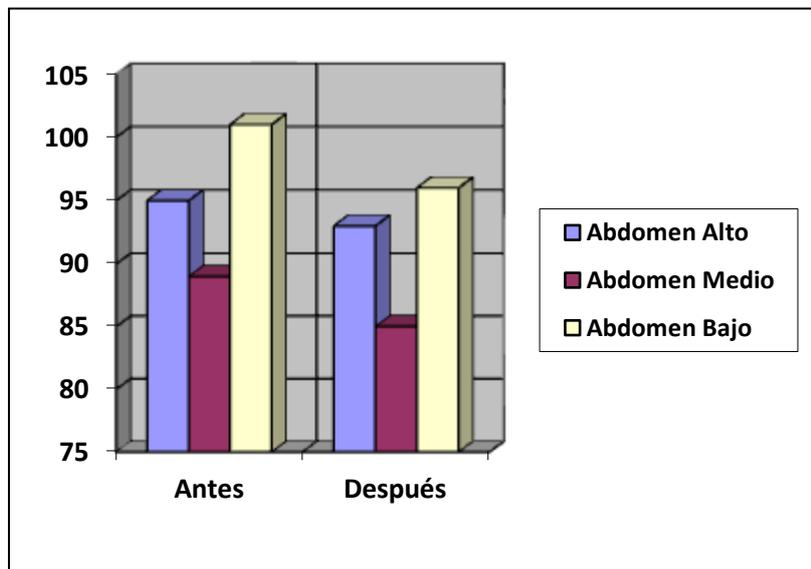


Gráfico No.3. Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico de la paciente No. 3 muestra una reducción menor en el abdomen alto mientras que en el abdomen medio y bajo señala una reducción más notoria.

## PACIENTE No. 4

Tabla No. 4. Medidas paciente No. 4. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	92	92	92	91.5	91.5	91	91	91	90	90	89	3
Abdomen medio	82	82	81	81	81	80.5	80	80	79.5	79	78	4
Abdomen bajo	93	93	92.5	92.5	92	92	91	91	90	90	89	4

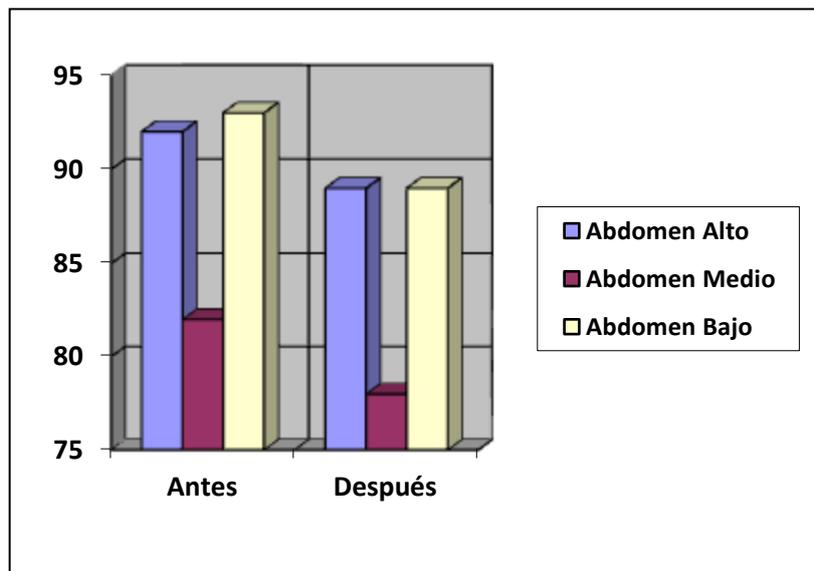


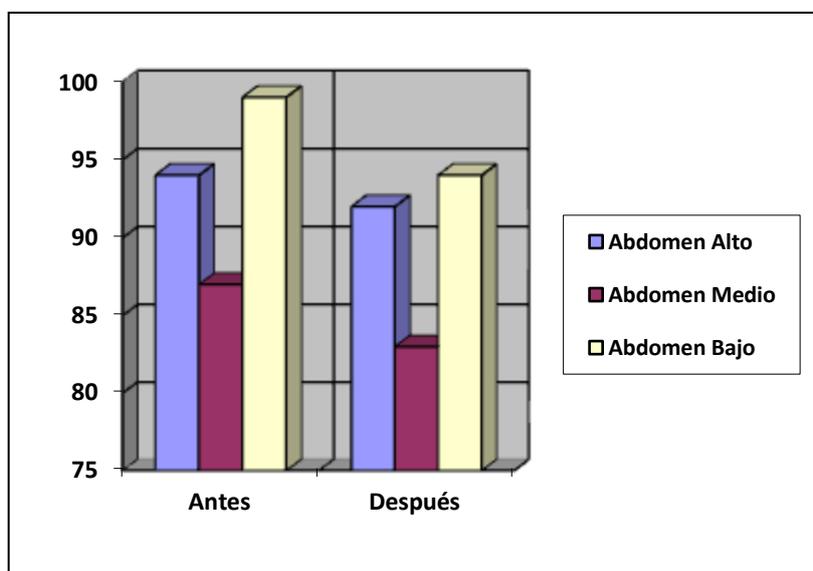
Gráfico No.4. Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico de la paciente No. 4 indica que tuvo poca reducción de medidas el abdomen alto, sin embargo en el abdomen medio señala una reducción proporcional al abdomen bajo.

## PACIENTE NO. 5

**Tabla No. 5.** Medidas paciente No. 5. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	94	94	93	93.5	93.5	93.5	93	93	92.5	92.5	92	2
Abdomen medio	87	87	86.5	86.5	85.5	85.5	85	85	84	84	83	4
Abdomen bajo	99	99	99	98	98	97	97	96	95	94.5	94	5



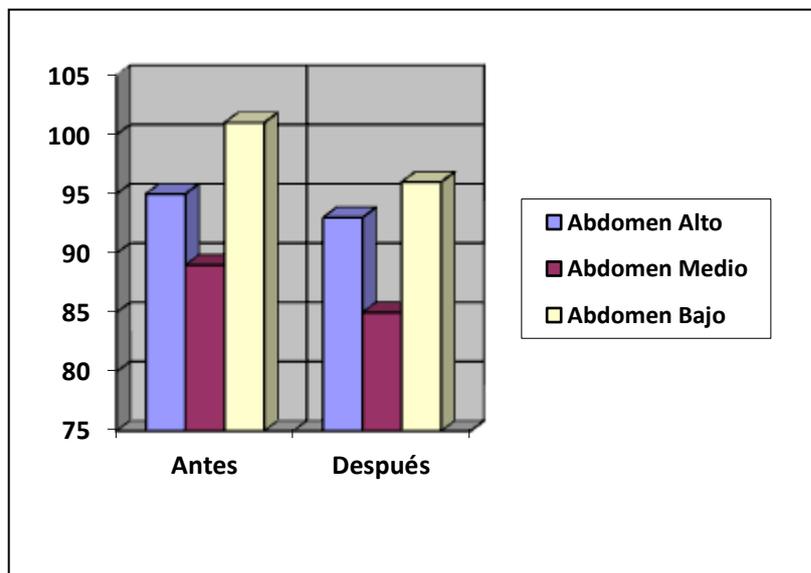
**Gráfico No.5.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico de la paciente No. 5 indica que tuvo poca reducción de medidas el abdomen alto; en el abdomen medio y bajo señala una reducción de medidas más pronunciada.

## PACIENTE No. 6

**Tabla No. 6.** Medidas paciente No. 6. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	95	95	95	94.5	94.5	94.5	94	94	93.5	93.5	93	2
Abdomen medio	89	89	88.5	88.5	87.5	87	87	87	86.5	86	85	4
Abdomen bajo	101	101	100	99.5	99.5	99	98	98	97	96	96	5



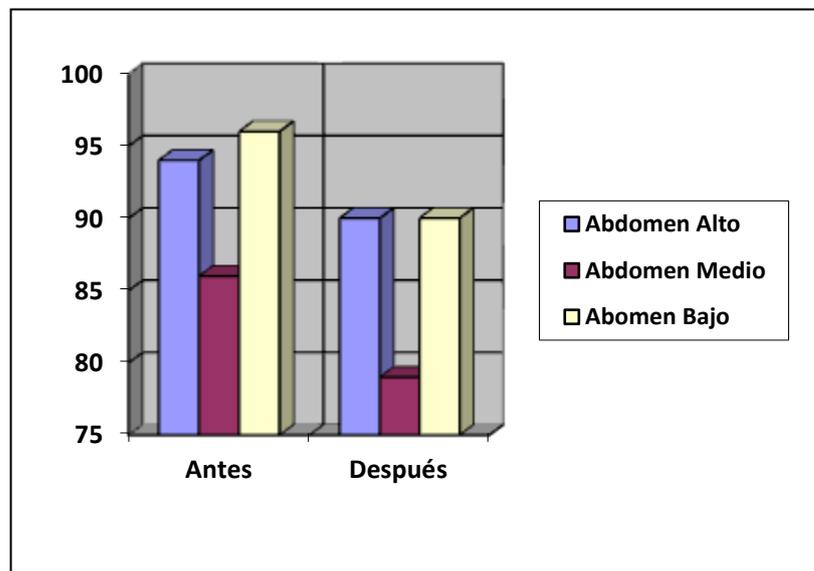
**Gráfico No.6.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 6 señala que la paciente obtuvo una reducción de medidas favorables tanto en el abdomen alto, medio y bajo.

## PACIENTE No. 7

**Tabla No. 7.** Medidas paciente No. 7. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	94	94	93.5	93.5	93	93	92	92	91.5	90	90	4
Abdomen medio	86	86	84	84	83.5	83	83	82	82	81	79	7
Abdomen bajo	96	96	95	94	94.5	94	93	93	92	90	90	6



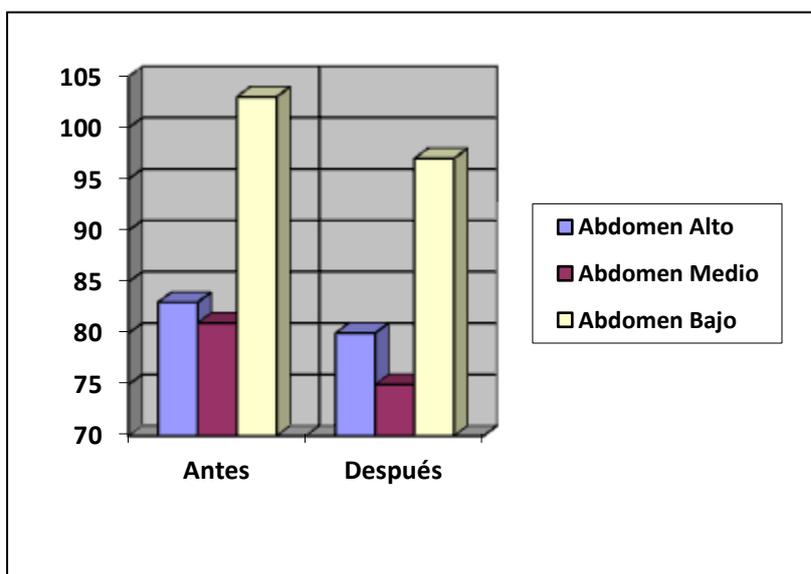
**Gráfico No.7.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico de la paciente No. 7 indica que el tratamiento fue bastante efectivo ya que hubo una reducción favorable en el abdomen alto al igual que en el abdomen medio y bajo.

## PACIENTE No. 8

**Tabla No. 8.** Medidas paciente No. 8. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	83	83	83	82.5	82	82.5	81.5	80.5	80.5	80	80	3
Abdomen medio	81	81	80	80	78	79	79	78	77	75	75	6
Abdomen bajo	103	103	101	102	101	101	100	99	99	98	97	6



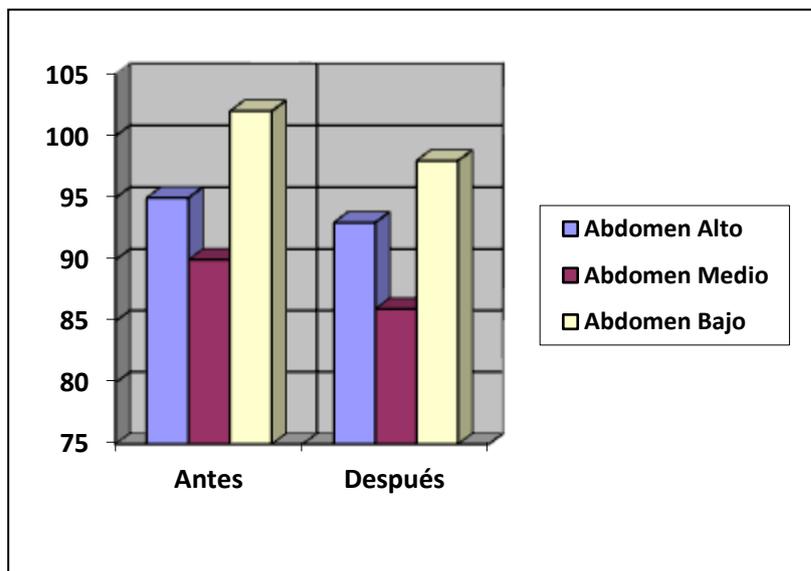
**Gráfico No.8.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 8 muestra que hubo una reducción en el abdomen alto de la paciente, además las medidas del abdomen medio y bajo indican una reducción proporcional de las zonas trabajadas.

## PACIENTE No. 9

**Tabla No. 9.** Medidas paciente No. 9. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	95	95	94	94.5	94.5	94	94	94	93.5	93.5	93	2
Abdomen medio	90	90	88.5	88.5	88	88	87	87	86.5	86	86	4
Abdomen bajo	102	102	102	101	101	100	99	99	98.5	98	98	4



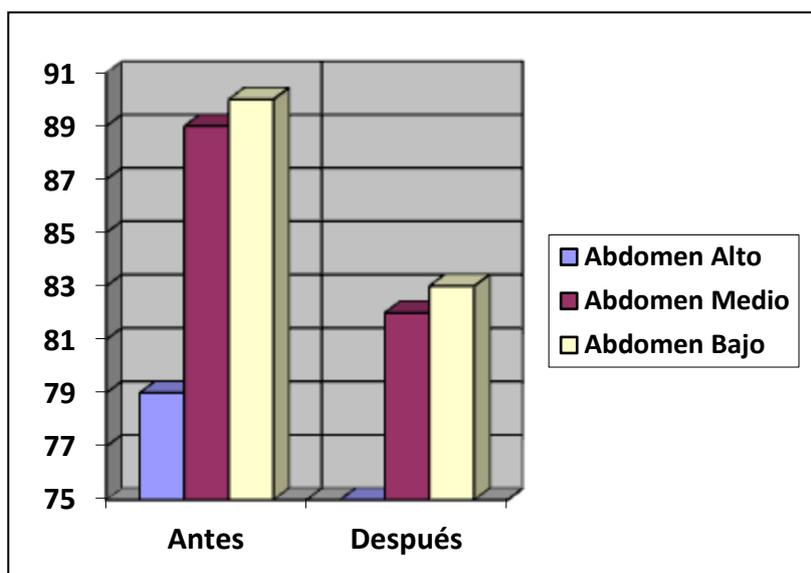
**Gráfico No.9.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 9 indica que la paciente al finalizar el tratamiento obtuvo una reducción de medidas proporcional en el abdomen alto medio y bajo.

## PACIENTE No. 10

**Tabla No. 10.** Medidas paciente No. 10. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

Zona trabajada	1° sesión	2° sesión	4° sesión	6° sesión	8° sesión	10° sesión	11° sesión	12° sesión	13° sesión	14° sesión	15° sesión	cm. menos
Abdomen alto	79	79	78	78	77,5	78	77	76	75	75	74	5
Abdomen medio	89	89	88.5	88.5	88	87	87	86	85	83	82	7
Abdomen bajo	90	90	88	87	86	87	86	85	85	84	83	7



**Gráfico No. 10.** Resultados del tratamiento. I. Herrera, 2014.

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico No. 10 señala que la paciente al finalizar el tratamiento obtuvo una reducción de medidas muy satisfactoria en las tres zonas trabajadas.

## **CAPÍTULO IV**

### **4 RESULTADOS Y ANÁLISIS**

La encuesta se realizó después de culminar el tratamiento de reducción de medidas, mediante la ejecución de los masajes reductores de abdomen con el gel de jengibre, aplicado en mujeres de 20 a 40 años de edad en el Centro de Estética Onix.

Los resultados de la encuesta fueron fundamentales porque por medio de esta técnica se pudo evaluar la eficacia del producto; además, se logró hacer la interpretación o análisis de los resultados obtenidos y relacionarlos con lo planteado en este trabajo de investigación, consecuentemente se obtuvieron las conclusiones del tratamiento realizado.

El análisis y los resultados de la encuesta realizada a las mujeres de 20 a 40 años de edad que se sometieron al tratamiento de reducción de medidas, se presentan a continuación en los siguientes cuadros y gráficos con sus respectivas interpretaciones.

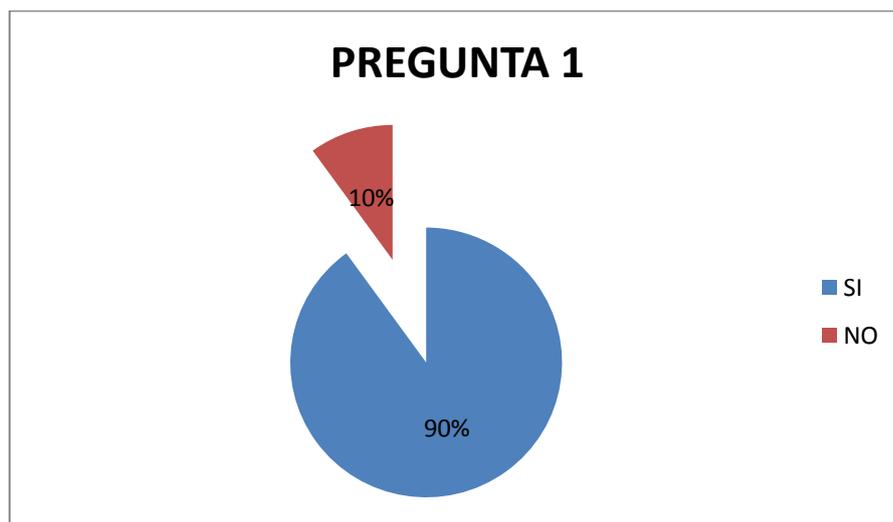
#### 4.1 INTERPRETACIÓN

**PREGUNTA UNO:** ¿El tratamiento realizado con el gel de jengibre cumplió con sus expectativas?

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de las pacientes que se sometieron al tratamiento de reducción de medidas.

**Tabla No. 11.** Pregunta uno. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	27	90%
NO	3	10%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 11.** Pregunta uno. Fuente: I. Herrera, 2014

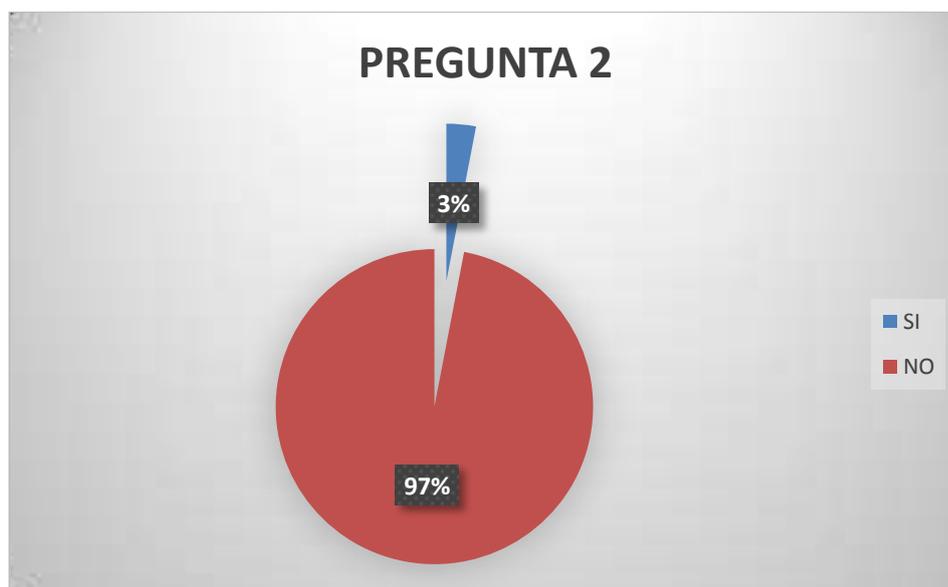
**INTERPRETACIÓN:** El 90% de las pacientes quedaron satisfechas con la aplicación del gel de jengibre, a la vez el 10% de las pacientes no sintió ningún efecto.

**PREGUNTA DOS:** ¿En cuánto al producto le ocasionó alguna reacción alérgica?

**OBJETIVO:** Conocer qué tipo de reacción puede producir el producto aplicado sobre el abdomen de las pacientes.

**Tabla No. 12.** Pregunta dos. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	1	3%
NO	29	97%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 12.** Pregunta dos. Fuente: I. Herrera, 2014

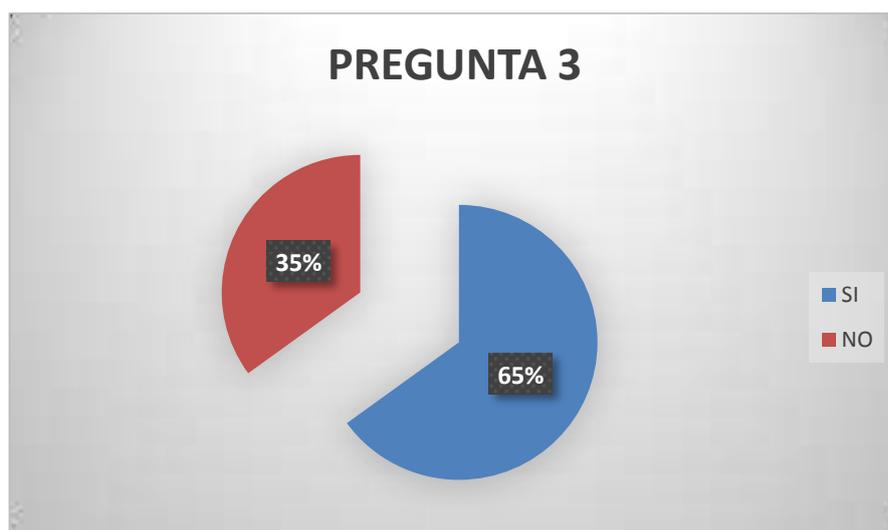
**INTERPRETACIÓN:** El 97% de las pacientes no tuvo ninguna reacción alérgica a excepción de una persona que presentó un rash cutáneo con presencia de edema, debido a que su piel es reactiva.

**PREGUNTA TRES:** ¿En relación a otros productos que ha utilizado para la reducción de medidas, considera que hubo mejores resultados con el gel de jengibre?

**OBJETIVO:** Comparar la efectividad del gel de jengibre con los productos del mercado.

**Tabla No. 13.** Pregunta tres. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	20	65%
NO	10	35%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 13.** Pregunta tres. Fuente: I. Herrera, 2014

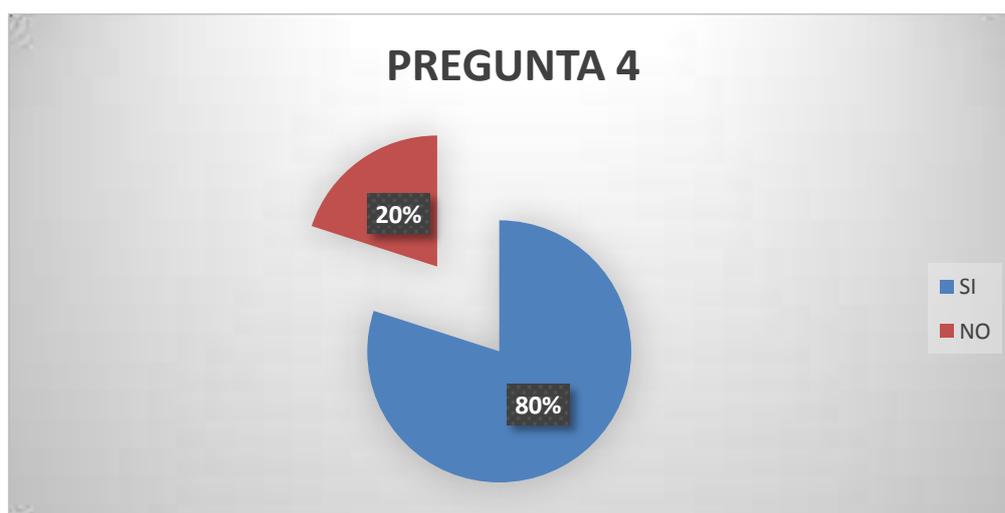
**INTERPRETACIÓN:** El 65% de los pacientes indicaron no haber sentido con otro producto la reacción termogénica que les produjo el gel de jengibre, mientras que el 35% le pareció que era igual a los demás.

**PREGUNTA CUATRO:** ¿Recomendaría a otras personas la utilización del gel de jengibre para la reducción de medidas?

**OBJETIVO:** Saber si las pacientes recomendarían el uso del gel de jengibre a otras personas.

**Tabla No. 14.** Pregunta cuatro. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	24	80%
NO	6	20%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 14.** Pregunta cuatro. Fuente: I. Herrera, 2014

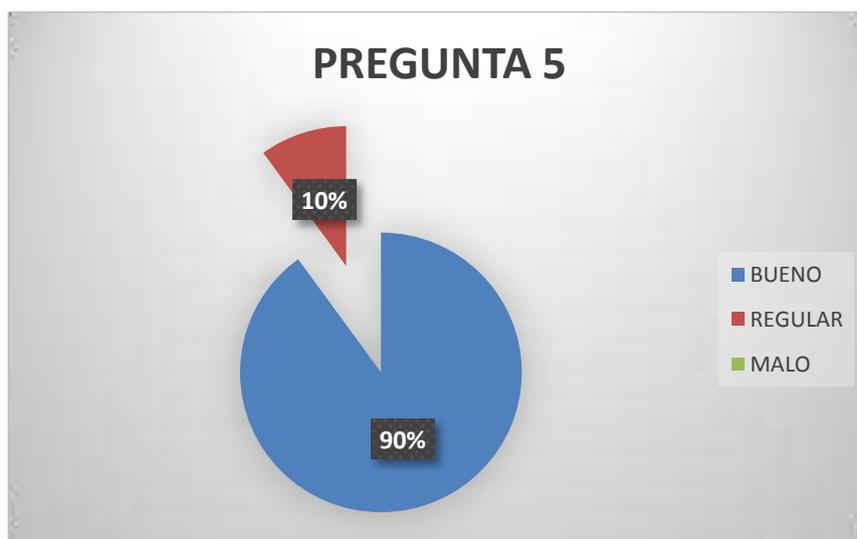
**INTERPRETACIÓN:** El 80% si recomendaría la utilización del gel de jengibre ya que comprobaron que si es efectivo en la reducción de medidas, el 20% no sintió ningún cambio y por ende no recomendarían,

**PREGUNTA CINCO:** ¿Después del tratamiento los cambios evidenciados fueron?

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de las pacientes acerca del procedimiento realizado, para de esta forma mejorar saber si funcionó el tratamiento.

**Tabla No. 15.** Pregunta cinco. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
BUENO	27	90%
REGULAR	3	10%
MALO	0	0%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 15.** Pregunta cinco. Fuente: I. Herrera, 2014

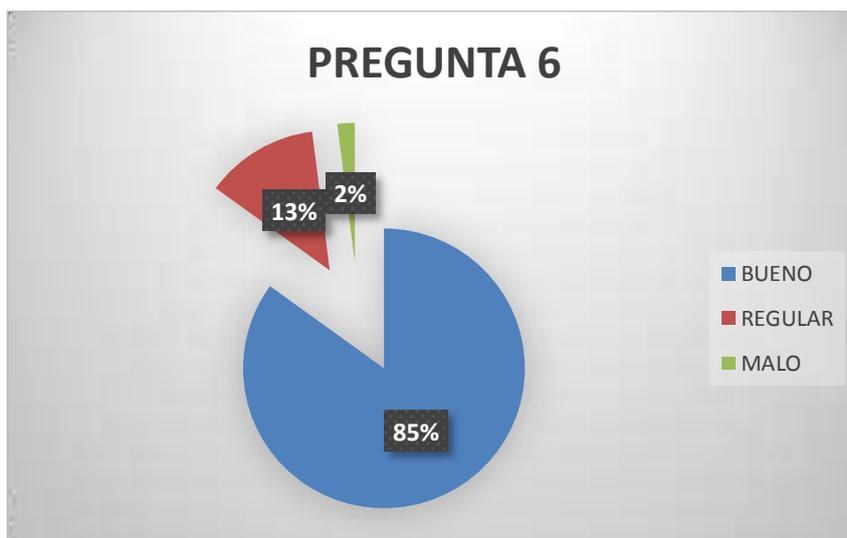
**INTERPRETACIÓN:** El 90% de las pacientes comentaron que los cambios fueron favorables, mientras que el 10% comentó no haber notado ningún cambio.

**PREGUNTA SEIS:** ¿Cómo calificaría la calidad del producto aplicado?

**OBJETIVO:** Evaluar la calidad del gel de jengibre aplicado en el abdomen de las pacientes.

**Tabla No. 16.** Pregunta seis. Elaborado por: Isabel Herrera, 2014

PREGUNTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
BUENO	25	85%
REGULAR	4	13%
MALO	1	2%
TOTAL	30	100%



**Gráfico No. 16.** Pregunta seis. Fuente: I. Herrera, 2014

**INTERPRETACIÓN:** El 85% de las pacientes describieron al producto como bueno, debido a que cubrieron sus expectativas y tuvieron un efecto positivo, el 13% lo catalogó como regular ya que no hubo los efectos deseados y el 2% no notó ningún cambio.

## 4.2 ANÁLISIS

Después de las sesiones cumplidas del tratamiento de reducción de medidas mediante la ejecución de los masajes reductores de abdomen con el gel de jengibre en el Centro de Estética Onix, se procedió a realizar un análisis del procedimiento realizado, siendo notoria la reducción de medidas en las pacientes que siguieron cumplidamente las recomendaciones que se les siguió al iniciar el tratamiento.

Esta observación se la hizo tomando las medidas en cada sesión de las 30 personas que formaron parte de este trabajo de investigación, siendo más efectivo en las pacientes que presentaron mayor acúmulo de grasa en el abdomen, esto se debe a que al aumentar la temperatura corporal se facilita la movilización del tejido adiposo, se intensifica la circulación sanguínea y mejora el funcionamiento del metabolismo, consiguiendo de esta manera, eliminar las toxinas y grasa localizada, al mismo tiempo que se mejora la irrigación y el drenaje linfático.

Se observó que las zonas que mayor reducción de medidas presentaron fueron el abdomen medio y bajo, siendo éstas las partes donde más se trabajó, consiguiendo que el contorno del cuerpo mejore y reduciendo varios centímetros en la cintura, efectos que visualmente se notaron a partir de la tercera sesión del tratamiento y que llamó la atención de las pacientes puesto que los resultados fueron más rápidos que realizar una dieta por varios meses.

Después del tratamiento de los masajes reductores, la mayoría de las pacientes estuvieron satisfechas con el procedimiento realizado como lo demuestran las tablas de resultados, Sin embargo, este procedimiento es un tratamiento coadyuvante o complementario para mantener una vida saludable. Como se dijo anteriormente, es crucial una buena alimentación, el consumo de agua y la práctica de ejercicios.

### **4.3 RESULTADOS**

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación son en la mayoría positivos, se pudo observar la aceptación del gel de jengibre aplicado en el abdomen de las pacientes y la satisfacción de haber reducido las medidas de su cuerpo.

Cabe mencionar que no todas las pacientes redujeron de medidas corporales, esto es debido a que no cumplieron con las recomendaciones que se les hizo al iniciar el tratamiento y también porque no todos los organismos funcionan de igual manera.

Es fundamental la constancia para alcanzar lo que se desea, pero también es muy importante ser disciplinado en cuanto al estilo de vida que se tiene, dando prioridad a la salud tanto física como mental.

## **CAPITULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

Como conclusión de este proyecto de investigación, se puede decir que el tratamiento de masajes reductores de abdomen con el gel de jengibre, aplicado en mujeres de 20 a 40 años, sí dio resultado, esto se debe gracias a las propiedades del jengibre, pero también a las maniobras realizadas en el tratamiento de reducción de medidas.

Las pacientes que se sometieron a este tratamiento obtuvieron resultados favorables, ya que no solo redujeron varios centímetros de su contorno del abdomen sino que también se logró moldear su figura.

Es preciso señalar que también hubo una mejoría en cuanto a la calidad de la piel, pues el jengibre además de ser un producto termogénico que ayuda a la degradación de la grasa, es además un humectante para la piel.

Como conclusión final se puede decir que no hay ni habrá ningún tratamiento que ofrezca resultados permanentes si la persona no cambia hábitos de alimentación e implementa una rutina de ejercicios en su vida cotidiana.

#### **5.2 RECOMENDACIONES**

- Continuar con la aplicación del producto utilizado en este tratamiento de reducción de medidas, puesto que tuvo una buena aceptación por parte de las pacientes.

- Elaborar nuevos protocolos para la realización de otros tipos de tratamientos donde el jengibre se pueda utilizar como un principio activo efectivo, ya que así lo demostró este trabajo de investigación.
- Seguir apoyando a los estudiantes para que realicen nuevos trabajos de investigación, proporcionado a los mismos de las instalaciones adecuadas para la realización de los proyectos de las diferentes escuelas de la universidad.
- Continuar impartiendo los conocimientos en lo que se refiere a medicina holística, puesto que es un complemento fundamental que se debe realizar con los pacientes, para de esta manera prestar un mejor servicio y brindar un tratamiento integral a nuestros clientes.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alberts, B. (1998). *Biología molecular de la célula*. Barcelona. Ediciones Omega.
- Andrade K. *Masaje basado en resultados*. Los efectos del masaje y sus contraindicaciones.
- Andreewicz, A. (2008). *El Masaje Deportivo*. Barcelona. Editorial Paidotribo.
- Arenas, R. (2013). *Dermatología, Atlas, Diagnóstico y Tratamientos*. México D.F. Editorial MC: Graw Hill interamericana.
- Basombrio, G. (2008). *Manual de Dermatología*. Madrid. Editorial Médica Panamericana S.A.
- Baux, S. 1983. *Enciclopedia Salvat de la Salud*. Pamplona. Salvat, S.A. de Ediciones.
- Belmonte, M. (2002). *Enseñar a Investigar Orientaciones Prácticas*. Bilbao. Editorial Mensajero.
- Berkow, R. (2001). *Manual Merk de Información Médica*. Barcelona. Océano Grupo
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial Pearson Educación de México S. A.
- Bonacini, F. (2009). *Histología y Fisiología de la piel*. Madrid. Editorial Interamericana de España, S. A.
- Bruneton, J. 2004. *Farmacognosia: Fitoquímica Plantas Medicinales*. Madrid. Editorial Acribia.
- Bunge, M. (2000). *La Investigación Científica*. Buenos Aires. Siglo XXI Editores.
- Cassar, M. (2007). *Técnica del masaje terapéutico*. Madrid. Editorial Interamericana de España, S. A.

- Clay, J. (2009). *Masaje Terapéutico Básico*. Barcelona. Editorial Wolters kluwer Health S. A.
- Cordero, A. (1996). *Biología de la piel*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana S.A.
- Córdova, A., E. Garcés y J. Seco (2012). *Masaje Deportivo*. Madrid. Editorial Síntesis, S. A.
- Corral, I. (2007). *El Masaje Corporal*. Madrid. Editorial Libsa S. A.
- Davis, P. (1993). *Aromaterapia de la A a la Z*. Madrid. Editorial Edaf. S. L.
- Daza, J. (2007). *Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano*. Bogotá. Editorial Médica Internacional.
- Donnesberger, A. y Lesak, A. (2002). *Libro de laboratorio de Anatomía y Fisiología*. Barcelona. Editorial Paidotribo.
- Falabella, R. (2009). *Dermatología*. Medellín. Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Fidias, G. (2012). *Métodos de la Investigación*. México. Editorial Epistene.
- Fontboté, M. (2009). *Derma Cosmiatría*. Madrid. Editorial Autoedición
- Fritz, S. (2004). *Fundamentos del Masaje Terapéutico*. Barcelona. Editorial Paidotribo.
- Fitzpatrick, (2009 ). *Dermatología en Medicina General*. Madrid. Editorial médica Panamericana S. A.
- Guarda, R. y Gubelin, W. (2010). *Dermatología Esencial*. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo Ltda.
- Guerrero, D. (2006). *Manual de Nutrición y Metabolismo*. Madrid. Ediciones Díaz de Santos S. A.
- Harding, J. (2008). *Guía de los aceites esenciales*. Editorial Naturart, S.A.

- Herane, M. (2000). *Dermatología I*. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo Ltda.
- Jiménez, J. (2005). *Métodos de Investigación*. México. Editorial Mc. Graw Hill.
- Klaus, W. (2010). *Dermatología en Medicina General*. Buenos Aires. Editorial médica Panamericana S. A.
- Lawless, J. 2004. *Aceites Esenciales para Aroma Terapia*. Madrid. Editorial Libsa.
- Lomazzi, G. (2002). *Aromaterapia*. Barcelona. Editorial Libsa
- Loyola, B. (2006). *Masajes Relajantes y Antiestrés*. Lima. Ediciones Mirbet.
- Magaña, M. (2011). *Dermatología*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.
- Melgar, L. (2006). *Guía de las plantas que curan*. Madrid. Editorial Libsa.
- Mourelle, L. (1999). *Diagnóstico y Protocolo aplicados a la Estética*. España. Videocinco.
- Mourelle, L. (2000). *Anatomía, Fisiología y Patologías Humanas aplicada a la Estética*. España-Madrid: Videocinco.
- Negrete, J. (2009) *Histología de la piel*. Bogotá .Editorial Médica Panamericana.
- Paoletti, S. (2004). *Las Fascias*. Barcelona. Editorial Paidotribo.
- Pardinás, F. (2005). *Metodología y técnicas de Investigación*. México. Siglo Veintiuno Editores, S. A.
- Rocken, M. y Schaller, M. (2013). *Dermatología, Texto y Atlas*. Madrid. Editorial Médica Panamericana S. A.

- Sabino, C. (2009). *Método de Investigación*. Caracas. Editorial CEC, S. A.
- Sánchez, R. (2004). *Enseñar a investigar*. México. Editorial Plaza y Valdés.
- Sanz, J. (2011). *ABC de los Masajes Terapéuticos*. Madrid. Editorial Libsa.
- Schutt, K. (2005). *Masajes Relajantes*. La Coruña. Editorial Everest S.A.
- Snelnikov, R. (2003). *Atlas de Anatomía Humana*. Barcelona. Editorial Mir.
- Silva, A. (2009). *Masaje Holístico Terapéutico*. México. Editorial Trillas S. A.
- Torres, M. (2006). *Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.
- Vázquez, J. (2009). *Manual Profesional del Masaje*. Badalona. Editorial Paidotribo.
- Vázquez, A. y López, N. (2005). *Alimentación y Nutrición*. Buenos Aires. Ediciones Díaz de Santos.
- Vidal, J. 2009. *Enciclopedia de las Medicinas Alternativa.*, Barcelona. Editorial Océano.

## **BIBLIOGRAFÍA INTERNET**

Florit, J. (2009). Bases científicas del masaje como terapia.

En:<http://www.efisioterapia.net/articulos/bases-cientificas-del-masaje-comoterapia>.

Fecha de consulta: 17-11-2013

Muñoz, Y. (2011). Aceites esenciales.

En:<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/420/4/03%20AGI%20195%20%20CAPITULO%20II.pdf>.

Fecha de consulta: 24-01-2014

Beneficios del Drenaje Linfático.

En:<http://www.esteticaycirugia.es/drenaje-linfatico/beneficios-abdomen-facial/html>

Fecha de consulta: 14-02-2014

El jengibre. Plantas medicinales. Sus propiedades.

En:<http://www.biotienda.net/plantas-medicinales-sus-propiedades/120-el-jengibre.html>

Fecha de consulta: 24-01-2014

Beneficios del masaje reductivo

En: <http://www.salud180.com/bienestar180/masajes-reductivos-y-sus-beneficios>

Fecha de consulta: 15-02-2014

Masajes reductivos.

En: <http://es.scribd.com/doc/38236146/Que-es-el-masaje-reductivo>.

Fecha de consulta: 29-12-2013

Drenaje Linfático técnica de Vodder

<http://guadaluperojas.wordpress.com/2010/01/24/guia-practica-de-drenaje-linfatico-tecnica-vodder/>

Fecha de consulta 15-02-2014

Diccionario Médico.

<http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/adiposo-tejido.html>.

Fecha de consulta: 27-11-2013

Ordovás, J. (2013). La obesidad es el reto de la Medicina Estética y Cardiovascular. Congreso de la Sociedad Española de Medicina Estética.

En:<http://www.efesalud.com/noticias/ordovas-la-obesidad-es-el-reto-de-la-medicina-estetica-cardiovascular/>.

Fecha de consulta: 18/12/2013.

Beneficios del Drenaje linfático abdominal, facial o de piernas.

En:<http://www.esteticaycirugia.es/drenaje-linfatico/beneficios-abdomen-facial/>.

Fecha de consulta: 18-12-2013

## 7. ANEXOS.

### 7.1 FICHA TÉCNICA DEL JENGIBRE



Francisco Marcos N° 58-120 y Tuffito  
Quito - Ecuador  
Phone: 593 2 2408989 Fax: 593 2 2408989  
e-mail marortega@sisacuma.com

## TECHNICAL DATA SHEET

### GINGER ESSENTIAL OIL

Trade name: GINGER OIL

Country of Origin:	Ecuador
Botanical name:	Zingiber Officinalis
INCI Name:	Zingiber Officinalis
Classification:	Natural
Extraction Method:	Steam distilled of the fresh rhizome
Information:	Ginger essential oil
Synonyms:	Ginger oil, ginger oil Ecuador
Appearance:	Yellowish liquid
Odour:	Typical ginger fresh roots.
Shelf Life:	2 years
Nafta H. #:	33.01.29.61.00
Cas. #:	807-08-7
Flash Point:	61.12°C
Optical Rotation:	-47.00 to -28.00
Specific gravity :	N/A
Refractive Index at:	1.4880-1.4940@ 20°
Solvent content (%):	Does not contain solvent
Blends With:	Clove; Ylang Ylang; Orange; Violet; Jasmin; Corandier
Soluble in :	Alcohol
Insoluble in :	Water

**STORAGE CONDITIONS:** This product should be stored in well-filled, tightly. Closed containers in a cool, dark and well-ventilated area. Avoid sources of ignition and excessive heat.

## 7.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO.

### CENTRO DE ESTÉTICA ONIX

#### Consentimiento informado para el tratamiento de reducción de medidas.

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad, con cédula de identidad \_\_\_\_\_ con domicilio en Quito. Teléfono \_\_\_\_\_. Dirección \_\_\_\_\_.

**Requiero y autorizo** al Centro de Estética Onix, realice en mi persona el tratamiento de reducción de medidas. En términos generales el propósito del procedimiento es:

- Reducir medidas corporales.
- Moldear la silueta del cuerpo.
- Mejorar la apariencia física.
- Tonificar el cuerpo.

**Confirmo** que el Centro de Estética Onix, me ha explicado detalladamente la naturaleza del procedimiento a efectuar, incluyendo los posibles riesgos, así como las molestias que se podrían sentir durante y después de cada sesión del tratamiento de reducción de medidas, como son:

- Posibilidad de hematomas en las zonas de tratamiento.
- Reacción alérgica a los componentes de los productos utilizados.
- Insatisfacción con los resultados obtenidos.

#### Procedimiento para la aplicación de masajes reductores.

1. Llenar ficha cosmiátrica.
2. Tomar medidas corporales, peso y talla.
3. Higienización de la zona a tratar.
4. Exfoliación física o química.
5. Aplicación de maniobras de masaje reductor con gel de jengibre.
6. Al inicio se realizará un masaje con movimientos circulatorios suaves.

7. A continuación se irá incrementando la presión de las manipulaciones.
8. Después se limpiará el producto.
9. Se aplicará una mascarilla de arcilla.
10. Se finalizará con la aplicación de una crema reafirmante.

**Entiendo** que el fin del procedimiento que he solicitado tiene como objetivo **mejorar mi apariencia física** y que los resultados están en relación directa con las instrucciones impartidas por la cosmiatra, antes durante y después del tratamiento.

**Consiento** que el Centro de Estética Onix, retrase o suspenda el procedimiento si lo cree preciso. De igual forma el paciente puede retirarse en el momento que lo requiera.

**Declaro:**

- No padecer enfermedades infecciosas en la piel.
- No encontrarme en estado de embarazo.
- No padecer de gastritis.
- No poseer enfermedades autoinmunes: herpes, cáncer, VIH.

**Doy fe** de no haber omitido o alterado datos al exponer mi historial y antecedentes clínicos, especialmente lo referido anteriormente.

El Centro de Estética Onix ha despejado todas mis dudas con respecto al tratamiento que se me va a realizar, entendiéndolo totalmente este documento de consentimiento informado en todos y cada uno de sus puntos.

Fecha: .....

.....

PACIENTE

.....

COSMIATRA

### 7.3 FICHA COSMIÁTRICA CORPORAL

#### FICHA COSMIÁTRICA CORPORAL

Fecha.....

#### DATOS PERSONALES

Nombres completos:.....

Edad:..... Fecha de nacimiento:.....

Estado civil:.....Profesión:.....

Dirección:.....

Teléfono:.....

#### INFORMACIÓN CLÍNICA

#### ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

Hipertensión:..... Diabetes:.....

Obesidad:.....Varices:.....

P. Cardíacos:..... P. Tiroides:.....

Alteraciones Hormonales:.....

#### ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Alergias:..... Hipertensión:.....

Obesidad:.....Varices:.....

Diabetes:..... Cardíacos.....

Tiroides:..... Cirugías.....

¿Padece o padeció alguna enfermedad?.....

Alteraciones Hormonales:.....

Medicación.....

## ANTECEDENTES GÍNECO-OBSTÉTRICOS

Menarquia (fecha de primer sangrado):.....

Menstruación regular:..... Menstruación Irregular:.....

Embarazos..... Planificación Familiar.....

## SIGNOS VITALES

T°.....P/A.....,.....R.....

## DATOS NUTRICIONALES

Desayuno:..... Toma media mañana: .....

Comida:..... Merienda:.....

Cantidad de agua/día:..... Infusiones:..... Café:.....

Dulce: ..... Salado: .....

Grasas animales:.....

Reacciones especiales a algún alimento:.....

## EXAMEN:

**Senos:** Pequeños: ..... Grandes: ..... Caídos: .....

Con estrías: ..... Nódulos: .....

**Abdomen:** Obeso: .....Flácido: ..... Con estrías:.....

## Acúmulos celulíticos:

Localización y tipo:

Adiposidad: ..... Retención de líquidos: ..... Fibrosis: .....

Aspecto piel naranja: ..... Caliente: ..... Fría: .....

Blanda: ..... Dura: ..... Dolorosa: .....

Calor o frío extremidades: .....

**Varicosidades:** General: ..... Predominante: .....

**Flacidez muscular:** General: ..... Predominante: .....

### Medidas de interés para el tratamiento

	Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Peso</b>																
<b>Senos</b>																
<b>Estómago</b>																
<b>Cintura</b>																
<b>Cadera/Ventre</b>																
<b>Glúteos</b>																
<b>Muslo izq/der</b>																
<b>Rodilla izq/der</b>																
<b>Tobillo izq/der</b>																

### Tratamiento recomendado

#### Domicilio:

Gimnasio, Respiración, Postura,

Duchas frías, Cosméticos, Alimentación

#### Cabina:

Nº de sesiones: .....

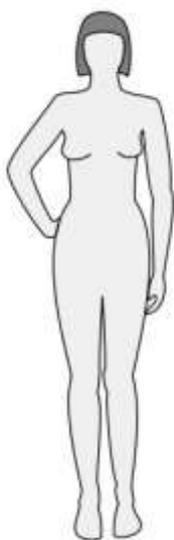
Veces semanales: .....

Productos: .....

Aparatología: .....

Otras técnicas: .....

**ZONAS**



**Diagnóstico**.....  
.....  
.....

**AUTORIZACIÓN:**

Yo,.....con C.C.....

Autorizo a la Srta..... a que se me realice el tratamiento que ella vea conveniente en mi caso.

FECHA: .....

---

**PACIENTE**

---

**COSMIATRA**

## 7.4 ENCUESTA

### UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR



### ESCUELA DE COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLISTICAS E IMAGEN INTEGRAL

#### ENCUESTA

1.- ¿El tratamiento realizado con el gel de jengibre cumplió con sus expectativas?

SI NO

2.- ¿En cuanto al producto le ocasionó alguna reacción alérgica?

SI NO

3.- ¿En relación a otros productos que ha utilizado para la reducción de medidas, considera que hubo mejores resultados con el gel de jengibre?

SI NO

4.- ¿Recomendaría a otras personas la utilización del gel de jengibre para la reducción de medidas?

SI NO

5.- Después del tratamiento los cambios evidenciados fueron

Bueno Regular Malo

6.- ¿Cómo calificaría la calidad del producto aplicado?

Bueno Regular Malo

## 7.5 FOTOGRAFÍAS DE LAS PACIENTES

### PACIENTE No. 1



**Fotografía No.1.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No. 2.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 2**



**Fotografía No.3.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.4.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 3**



**Fotografía No.5.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.6.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 4**



**Fotografía No.7.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.8.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 5**



**Fotografía No.9.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.10.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 6**



**Fotografía No.11.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

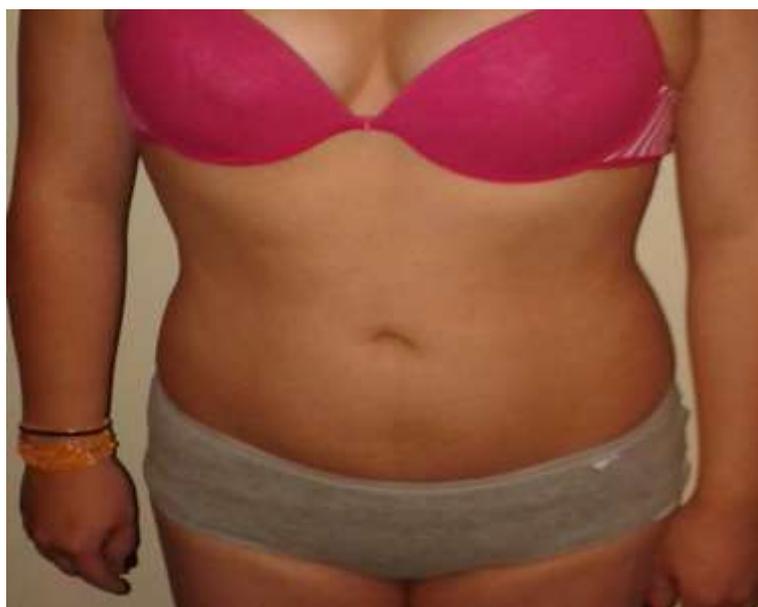


**Fotografía No.12.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 7**



**Fotografía No.13.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.14.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 8**



**Fotografía No.15.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.16.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 9**



**Fotografía No.17.** Antes de iniciar el tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.18.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014

**PACIENTE No. 10**



**Fotografía No.19.** Antes del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014



**Fotografía No.20.** Después del tratamiento. Fuente Isabel Herrera, 2014