



la castellana

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

**“MESOTERAPIA VIRTUAL PARA
REDUCCIÓN DE MEDIDAS EN
ABDOMEN, CON CAFEÍNA COMO
PRINCIPIO ACTIVO LIPOLITICO Y LA
UTILIZACIÓN DEL ULTRASONIDO”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGA EN:
ESTETICA INTEGRAL**

AUTORA

ANA KAREN RODRIGUEZ BASTIDAS

DIRECTORA

CI.GA. MARIA FERNANDA GARCIA

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACION:

CLGA. María Fernanda García Samaniego

DIRECTIRA DE TESIS

Certifico que este trabajo de Tesis titulado, “**MESOTERAPIA VIRTUAL PARA REDUCCIÓN DE MEDIDAS EN ABDOMEN, CON CAFEÍNA COMO PRINCIPIO ACTIVO LIPOLITICO Y LA UTILIZACIÓN DEL ULTRASONIDO**”, fue dirigido, asesorado supervisado y realizado bajo mi dirección en todo su desarrollo, y dejó constancia de que es original de la autora Ana Karen Rodríguez Bastidas.

Loja, 11 de Diciembre del 2015

.....
CLGA. MARÍA FERNANDA GARCÍA
DIRECTORA DE TESIS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El trabajo, análisis y conclusiones del presente documento, les corresponden exclusivamente a sus autores y el patrimonio intelectual al Instituto Superior Tecnológico “La Castellana”, y autorizamos al Instituto hacer uso del presente documento en lo conveniente.

.....
ANA KAREN RODRÍGUEZ

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para alcanzar mi meta propuesta.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente le agradezco a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado.

Al Instituto Tecnológico Superior “La Castellana” por ser el centro educativo, donde recibí los conocimientos necesarios para desenvolverme profesionalmente.

A mi directora de tesis y miembros del tribunal, quienes a lo largo de éste tiempo me han orientado con sus conocimientos en el desarrollo de mi tesis, la cual ha finalizado llenando mis expectativas.

De igual manera al personal de secretaria por el apoyo y la agilidad en la tramitación de mi proyecto de tesis.

Contenido

a.- TEMA	8
b.- RESUMEN.....	9
Abstract.....	10
c.- INTRODUCCION	11
d.- OBJETIVOS.....	13
d.1. OBJETIVO GENERAL	13
d.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
e. REVISIÓN LITERARIA	14
f.- MARCO TEÓRICO	16
f.1. CAPÍTULO 1: LA PIEL.....	16
f. 1.1. Histología	17
f. 1.1.1. Epidermis	17
f.1.1.1.1. El estrato Germinativo o Basal.....	18
f.1.1.1. 2. El Estrato Espinoso.	19
f.1.1.1.3. El estrato Granuloso.	19
f.1.1.1.4. El Estrato Lúcido.	19
f.1.1.1.5. El Estrato Córneo.	19
f.1.2. Dermis.....	20
f.1.2.1. Estrato Papilar	20
f.1.2.2. Estrato Reticular	20
Células	21
f.1.3. Tejido subcutáneo o Hipodermis	21
f.1.3.1. Estrato Areolar	22
f.1.3.2. Estrato Lamelar.....	22
Anexos Cutáneos	22
Folículo piloso	22
Uñas.....	23
Glándulas.....	23
Vasos linfáticos y sanguíneos.....	23
f.2. CAPÍTULO II: ADIPOSIDAD LOCALIZADA.....	26
f.2.1. Histología	27
f.2.2. FACTORES QUE PRODUCEN LA ADIPOSIDAD LOCALIZADA	27
f.3. CAPÍTULO III: MESOTERAPIA	29

f.3.1. MESOTERAPIA VIRTUAL	31
f.3.1.1. Los componentes de esta tecnología son cuatro:	32
INDICACIONES	32
CONTRAINDICACIONES	33
Diferencias entre la mesoterapia tradicional y la mesoterapia virtual.....	33
f.4.CAPÍTULO IV: PRINCIPIO ACTIVO	34
f.4.1. CAFEÍNA	34
f.5. CAPÍTULO V: ULTRASONIDO	37
g.- METODOLOGÍA.....	39
h. - RECURSOS Y MATERIALES	40
i.- POBLACIÓN Y MUESTRA	44
j.- ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS.....	45
k.- CONCLUSIONES.....	57
l.- RECOMENDACIONES.....	58
m.- BIBLIOGRAFÍA.....	59
n.- ANEXOS.....	60

a.- TEMA

“MESOTERAPIA VIRTUAL PARA REDUCCIÓN DE MEDIDAS EN ABDOMEN, CON CAFEÍNA COMO PRINCIPIO ACTIVO LIPOLITICO Y LA UTILIZACIÓN DEL ULTRASONIDO”

b.- RESUMEN

Los acúmulos de grasa están presente en casi todas las mujeres, ya que este puede estar presente en todo el cuerpo o en zonas localizadas, debido diversos factores como son el sedentarismo, una mala alimentación o puede ser también por problemas hormonales o genéticos, hoy en día hay muchos tratamientos para tratar este tipo de afección uno de ellos es la Mesoterapia virtual.

La Mesoterapia virtual consiste en una nueva tecnología que se basa en la innovadora técnica del ultrasonido para la aplicación de los principios activos y lograr mejores resultados en la zona abdominal.

El ultrasonido consiste en la utilización de corrientes de baja o media frecuencia que causan la apertura de los microporos de la membrana celular. De este modo se absorbe el principio activos (cafeína) a través de la piel.

Siendo un método no invasivo, indoloro, y debido a esto, se obtienen resultados efectivos, es una opción que proporciona un resultado muy cómodo cuando se la utiliza para tratar problemas de adiposidad localizada. Es por esto que la técnica ha ido mejorando con el paso del tiempo; siendo un método simple, confiable y muy utilizado en estética.

Hoy en día una de las necesidades más importantes en la sociedad es el cuidado personal y la apariencia externa. En la actualidad el aumento de medidas en abdomen es un problema de casi todas las personas en la mayoría mujeres; debido al descuido en su alimentación; vida sedentaria, falta de ejercicios y problemas hormonales, siendo estos los principales factores que empeoran esta condición.

Es por ello que la presente investigación se basa en: **“MESOTERAPIA VIRTUAL PARA REDUCCIÓN DE MEDIDAS EN ABDOMEN, CON CAFEÍNA COMO PRINCIPIO ACTIVO LIPOLITICO Y LA UTILIZACIÓN DEL ULTRASONIDO”**, para beneficio de los clientes.

Abstract

The fat build-ups are present in almost all women, since this can be present all over the body or in zones located, because various factors as they are sedentary lifestyle, poor diet or it can be also by hormonal or genetic problems today there are many treatments to treat such a condition one is virtual Mesotherapy.

Virtual Mesotherapy is a new technology that is based on the innovative technology of ultrasound for the application of the active principles and achieve better results in the abdominal area.

Ultrasound is the use of low currents or medium frequency caused by the opening of the pores of the cell membrane. Thus the principle assets (caffeine) through the skin is absorbed.

Being a method of non-invasive, painless, and because of this, effective results, it is an option that provides a convenient result when it is used to treat localized adiposity. This is why the technique has improved with the passage of time; being a simple, reliable and widely used in cosmetic method.

One of the most important needs in society today is the personal care and external appearance. Currently increasing measures in abdomen is a problem for most people in most women; due to the carelessness in their food; life sedentary, lack of exercise and hormonal problems, these being the main factors that worsen this condition. Is why this research is based on: "VIRTUAL MESOTHERAPY for reduction measures in ABDOMEN, with CAFFEINE such as active LIPOLYTIC and the use of ultrasound principle", for the benefit of customers.

c.- INTRODUCCION

El presente proyecto de tesis tuvo por objetivo realizar un tratamiento para reducción de medidas en zona de abdomen con la técnica de Mesoterapia virtual en donde se aplica la cafeína como principio activo lipolitico y la utilización del ultrasonido para su penetración en mujeres de 20 a 35 años, para mejorar su apariencia física.

Actualmente, los acúmulos de grasa están presente en la mayoría de mujeres, pudiendo presentarse en todo el cuerpo o en zonas localizadas, debido al sedentarismo, una mala alimentación o pueden padecer esta afección por problemas hormonales o genéticos.

Es por esto que para dar solución a la desaparición de los acúmulos de grasa, se creó una técnica que incluya la unión de la cafeína (principio activo) y el ultrasonido (aparatoología) para apalea este problema, sabiendo que la cafeína tiene la capacidad de estimular el drenaje y eliminación de los fluidos estancados (función edematosa), a esto se une su propiedad fundamental de estimular la movilización de los ácidos grasos del tejido adiposo (actividad lipolítica). La actividad lipolítica permite la hidrólisis de los triglicéridos del tejido adiposo y eliminación de los ácidos grasos libres.

El ultrasonido ofrecen un efecto lifting (levantamiento) a nivel cutáneo, no de la musculatura, disminuyendo así la flaccidez de la piel. Gracias al aumento de calor, se activa el metabolismo celular, obteniendo así, un efecto oxigenante y tonificante. Las vibraciones ultrasónicas en esta fase de levantamiento estimulan los fibroblastos, para que puedan aumentar su propia producción de colágeno, elastina y ácido hialurónico. La piel va recuperando su elasticidad y aumentando la presencia de colágeno, evitando así, la flacidez.

Por ello, la unión de estos elementos es básica porque tienen una función importante formando un excelente conjunto para enfrentar con este problema que está latente en mujeres principalmente entre los 20-35 años, contribuyendo a la reducción de medidas en abdomen y mejore notablemente la apariencia física.

De todo lo expuesto, se puede determinar que el tratamiento planteado es una buena opción para disminuir la grasa localizada en abdomen, obteniendo los resultados deseados y de esta manera ayudar a las mujeres con la presencia de este problema, mejorando el aspecto de la piel.

d.- OBJETIVOS

d.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar el efecto de la combinación de mesoterapia virtual con ultrasonido y la cafeína como principio activo en tratamientos reductivos de medidas en abdomen.

d.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar las variables de la acumulación de grasa abdominal por encima de los niveles saludables.
- Identificar la función que cumple el ultrasonido sobre las adiposidades.
- Especificar los beneficios de la cafeína en tratamiento de reducción de medidas.
- Observar la relación que existe entre reducción de medidas, alimentación y ejercicio.

e. REVISIÓN LITERARIA

e.1. LIPOLISIS.- Es el proceso metabólico mediante el cual los lípidos del organismo son transformados para producir ácidos grasos y glicerol para cubrir las necesidades energéticas.

e.2. LIPOGENESIS.- Es la reacción bioquímica por la cual son sintetizados los ácidos grasos y esterificados o unidos con el glicerol para formar triglicéridos o grasas de reserva.

e.3. HIDRÓLISIS.- Es una reacción química entre una molécula de agua y otra molécula, en la cual la molécula de agua se divide y sus átomos pasan a formar parte de otra especie química. Esta reacción es importante por el gran número de contextos en los que el agua actúa como disolvente.

e.4. LIFTING.- Es una cirugía estética que consiste en estirar la piel de manera que desaparezcan las arrugas.

e.5. FIBROBLASTOS.- Es un tipo de célula residente del tejido conectivo propiamente tal, ya que nace y muere ahí. Sintetiza fibras y mantiene la matriz extracelular del tejido de muchos animales.

e.6. HISTOCITOS.- Es una célula inmunitaria que destruye sustancias extrañas en un esfuerzo por proteger al cuerpo de una infección.

e.7. MACROFAGOS.- Es una célula del sistema inmunitario que se localizan en los tejidos. Son un tipo de glóbulo blanco que se come el material extraño en el cuerpo. Estas células están implicadas en la primaria o innata respuesta inmune a un número de invasores inmunes, y que también forman una parte importante de adquirido del cuerpo sistema inmune.

e.8. HIPERPLASIA.- Es el aumento de tamaño de un órgano o de un tejido, debido a que sus células han aumentado en número

f.- MARCO TEÓRICO

f.1. CAPÍTULO 1: LA PIEL

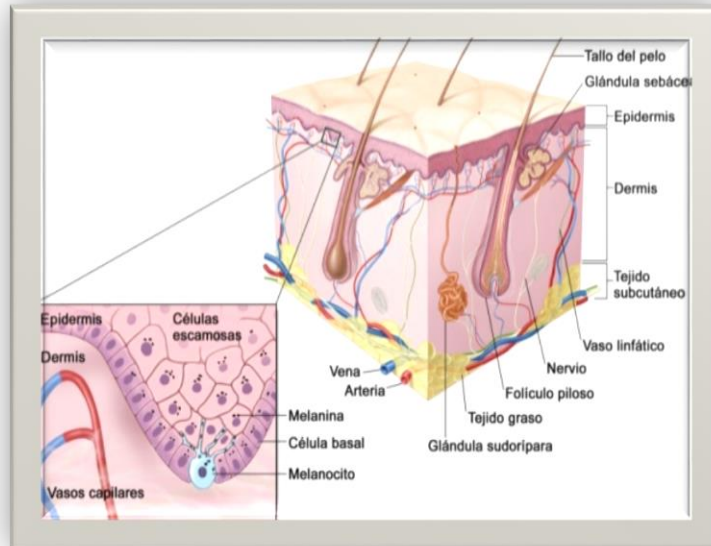


GRAFICO 1

Tema: La piel y sus partes

Autor: Terese Winslow

“La piel es el mayor órgano del cuerpo humano, o animal. Ocupa aproximadamente 2 m², y su espesor varía entre los 0,5 mm (en los párpados) a los 4 mm (en el talón).

Su peso aproximado es de 5 kg. Actúa como barrera protectora que aísla al organismo del medio que lo rodea, protegiéndolo y contribuyendo a mantener íntegras sus estructuras, al tiempo que actúa como sistema de comunicación con el entorno, y éste varía en cada especie.

Anatómicamente se toma como referencia las medidas estándar dentro de la piel humana. También es conocido como sistema tegumentario”. La piel posee algunas funciones entre ellas tenemos:

1. **Protección.-** La piel protege al cuerpo de agentes externos como presión o golpes, evitando posibles daños de los órganos internos.

2. **Termorregulación.-** Regula la temperatura corporal, conserva el calor a través de vasoconstricción y de la misma manera, enfría mediante la vasodilatación y evaporación del sudor.
3. **Sensibilidad.-** La piel tiene receptores sensitivos en toda su superficie que le permiten reconocer el medio ambiente y la defensa ante los peligros.
4. **Depósito.-** La piel almacena sustancias como: minerales, sustancias grasas, sustancias orgánicas, hormonas, vitaminas, etc. La piel tiene la función de metabolizar y sintetizar la vitamina D.
5. **Excretor.-** Mediante esta función es donde se secretan las distintas sustancias como el sudor y la secreción sebácea.
6. **Antimicrobiana.-** Es una de las principales funciones de la piel ya que sirve de defensa y actúa como una barrera natural. Si esta barrera se rompe se producen las infecciones a nivel de la piel.
7. **Melanogena o de pigmentación.-** En el estrato basal o germinativo de la epidermis se encuentran los melanocitos, que producen la melanina, son los encargados de dar las distintas tonalidades a la piel.

f. 1.1. Histología

La piel se encuentra constituida por tres capas importantes: epidermis, dermis e hipodermis o tejido subcutáneo

f. 1.1.1. Epidermis

Es la capa cutánea más externa, la epidermis está constituida en su mayoría por queratinocitos, que se encuentran en el estrato córneo, además de otras células importantes que son los melanocitos, que dan la pigmentación a la piel y que se

encuentran justamente sobre el estrato germinativo. En la piel se pueden observar bajo cortes histológicos:

Células de Langerhans y linfocitos, que se encargan de dar protección inmunológica, además de hallar a las células de Merckel. La epidermis está constituida por 5 capas o estratos

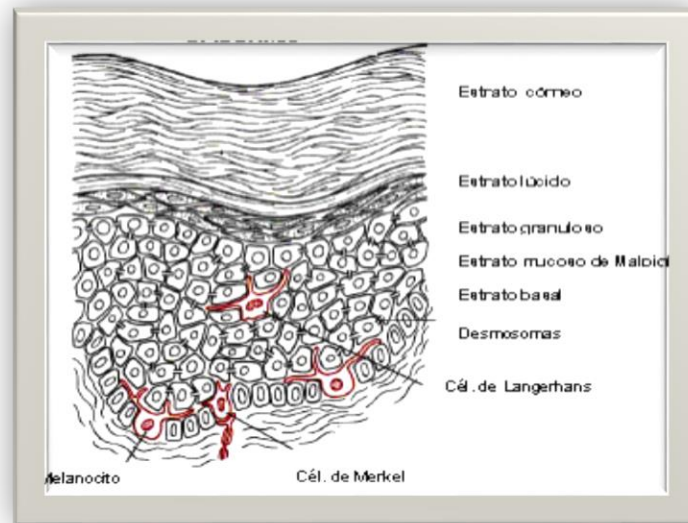


GRAFICO 2
Tema: La piel y sus partes
Autor: Terese Winslow

f.1.1.1.1. El estrato Germinativo o Basal

Se compone de una capa de células cilíndricas bajas o cúbicas con núcleos ovales, llamadas queratinocitos, además aquí encontramos los melanocitos que producen la melanina, sustancia que da el color a la piel. Los queratinocitos son empujados a la superficie, pero a medida que van ascendiendo, su núcleo degenera y las células mueren, dando lugar al estrato más exterior o estrato córneo.

f.1.1.1. 2. El Estrato Espinoso.

Se conforma por células con forma poligonal, los núcleos son redondos. Tiene un mayor contenido de tonofibrillas que las del estrato germinativo. Las prolongaciones se asemejan a espinas, por lo que también reciben células espinosas.

f.1.1.1.3. El estrato Granuloso.

Se compone de 3 a 5 capas de células aplanadas, contienen gránulos basófilos denominados gránulos de queratohialina (La queratohialina es una sustancia precursora de la queratina.), por la presencia de estos gránulos es que toma este nombre. Cuando los queratinocitos llegan a la última capa de este estrato las células epidérmicas mueren y al morir vierten su contenido al espacio intercelular.

f.1.1.1.4. El Estrato Lúcido.

Se distingue por tener una zona muy delgada. Los núcleos comienzan a degenerarse en las células externas del estrato granuloso y desaparecen en el estrato lúcido.

f.1.1.1.5. El Estrato Córneo.

Aquí las células son planas y no poseen núcleos, son llamadas células córneas. Esta capa se distingue como la más gruesa. El estrato córneo está formado por hileras de células aplanadas y muertas que son los corneocitos (Los corneocitos están compuestos mayormente por queratina). Todos los días se eliminan capas de corneocitos.

Las células que migran desde el estrato germinativo tardan en descamarse alrededor de 28 días.

f.1.2. Dermis



GRAFICO 3

Tema: La piel y sus partes

Autor: Terese Winslow

La dermis es una capa profunda de tejido conjuntivo, donde encontramos en abundancia las fibras de colágeno y elásticas que se disponen de forma paralela y que le dan a la piel su consistencia y elasticidad. La dermis se divide en 2 capas:

f.1.2.1. Estrato Papilar

Está compuesto por tejido conectivo laxo, por fibras de colágeno tipo III, y asas capilares.

f.1.2.2. Estrato Reticular

Está compuesto por tejido conectivo denso, por fibras de colágeno tipo I y fibras elásticas. En su porción inferior se observa una capa de músculo liso que conforma al músculo piloerector.

En la dermis se hallan los siguientes componentes:

- Folículo piloso.
- Músculo piloerector.
- Terminaciones nerviosas aferentes (que llevan información).
- Glándulas sebáceas y Glándulas sudoríparas.
- Vasos sanguíneos y linfáticos.

La dermis es 20-30 veces más gruesa que la epidermis, debido al agua, sangre y los oligoelementos (minerales). En ella se encuentran los anexos cutáneos, que son de dos tipos: ·córneos (pelos y uñas); glandulares (glándulas sebáceas y sudoríparas)

Células

Las células propias de la dermis son los fibroblastos que sintetizan y liberan los precursores del colágeno y elastina, los mismos que maduran fuera de las células hasta convertirse en fibras de colágeno y de elastina, y conforman la sustancia básica de la matriz extracelular. En la dermis encontramos células que cumplen una función inmunitaria en el cuerpo humano como los:

- **Los Histocitos o macrófagos.-** Estos ingieren sustancias extrañas para proteger al cuerpo de posibles infecciones.
- **Los linfocitos.-** Intervienen en los mecanismos de defensa y en las reacciones inmunitarias del organismo.
- **Los Mastocitos.-** Participan en la inflamación y desempeña un papel importante en la alergia. La principal función es producir y almacenar potentes mediadores químicos del proceso inflamatorio. Contienen heparina, que es una sustancia anticoagulante.

f.1.3. Tejido subcutáneo o Hipodermis

Es un estrato de la piel que está compuesto de tejido conjuntivo laxo y adiposo, lo cual le da funciones a la piel de regulación térmica y de movimiento a través del cuerpo, si no tuviera estos tipos de tejidos sería imposible moverla. Sus células grasas, los adipocitos, son células voluminosas, presentan un núcleo aplanado que se encuentra pegado en la periferia por una gota de lípido.

Los componentes propios que integran al tejido subcutáneo son:

- Ligamentos cutáneos.
- Nervios cutáneos.
- Grasa.

- Vasos sanguíneos y linfáticos.

La hipodermis posee dos estratos:

f.1.3.1. Estrato Areolar

Está formado de tejido adiposo pero lo encontramos disperso. Este estrato está recorrido por numerosos vasos sanguíneos y troncos nerviosos; contienen muchas terminaciones nerviosas.

f.1.3.2. Estrato Lamelar

Aquí el tejido adiposo se encuentra compacto ayudando a la protección de órganos de traumatismos. Es la más profunda, las células son fusiformes (en forma de uso), pequeñas y se distribuyen horizontalmente; esta capa se incrementa cuando las personas ganan peso, se debe al aumento de volumen de los adipocitos capaces de invadir la capa más superficial.

Esta capa protege nuestro organismo de posibles traumatismos moderados. Protege al organismo de la pérdida de calor, de las agresiones externas y es la encargada de dar textura a la piel.

Anexos Cutáneos

Entre los anexos cutáneos tenemos:

Folículo piloso

Se lo considera como una invaginación de la epidermis. Sus células construyen la matriz del folículo piloso y producen las queratinas del cabello. Con un índice de crecimiento del cabello de 0,3-5 mm/día, cerca de 100 pies lineales de cabello se produce diariamente. La densidad del cabello en la cabeza varía desde 175 hasta 300/cm².

Uñas

La uña consta del lecho ungueal y el tejido que lo rodea. Su crecimiento es continuo, siendo de 0,1 mm/día. Toma alrededor de 3 meses para que una uña removida de la mano se renueve y hasta 3 veces más en una uña del pie. Su crecimiento se puede inhibir durante enfermedades severas o con la vejez; puede incrementarse debido al mordisqueo constante o al estrés y puede alterarse por enfermedades sistémicas.

Glándulas

Las Glándulas Sebáceas.- Están presentes en todo el cuerpo, excepto las palmas y plantas. La secreción se evacua a través del conducto sebáceo hacia el folículo piloso. La secreción sebácea se incrementa con el aumento de la temperatura corporal.

Glándulas Apocrinas.- Normalmente se encuentran en axilas, región anogenital, canal auditivo externo (ceruminosas), y párpados, no son muy comunes en cara y cuero cabelludo. No participan en la regulación del calor corporal, tienen escasa importancia, excepto cuando hay presencia de alguna enfermedad.

Glándulas Ecrinas.- son consideradas las únicas verdaderas glándulas sudoríparas del ser humano, son abundantes a lo largo de toda la superficie cutánea excepto en el borde de los labios mayores, los labios menores, el clítoris, el glande del pene, la parte interna del prepucio, canal auditivo externo, con su mayor concentración a nivel de palmas, plantas y axilas. La mayor función es producir sudor que facilita el enfriamiento por evaporación.

Vasos linfáticos y sanguíneos

El riego arterial de la piel proviene de los vasos sanguíneos que forman un sistema cerrado de conductos que transportan sangre, se encuentran en el tejido conectivo subcutáneo, están formando una red entre la dermis y la hipodermis. Estas redes se encuentran irrigando a las glándulas sebáceas, sudoríparas y de igual manera a los folículos pilosos. Los vasos linfáticos de la piel se forman en las papilas de la dermis y se encuentran como redes originando una masa densa de capilares linfáticos en el

estrato papilar. Estos vasos linfáticos acompañan a los vasos sanguíneos profundizándose hasta el tejido subcutáneo o hipodermis

En su vascularización hay que distinguir vasos arteriales, venosos y linfáticos.

- **Vasos Arteriales.-** se disponen como pequeñas redes formando los plexos arteriales. Se pueden distinguir dos tipos de plexos según su localización:
- **Plexo Subpapilar.-** que está situado entre la dermis papilar y la dermis reticular. Desde estos vasos parten ramificaciones que se van a nutrir a la epidermis que es avascular.
- **Plexos Subdermicos.-** son aquellos que están localizados por debajo de la capa dérmica y que se extienden de forma paralela por toda la superficie cutánea.
- **Vasos Venosos:** se sitúan siempre de forma paralela a las vías arteriales constituyendo también un plexo venoso subpapilar.
- **Vasos Linfático.-** los capilares linfáticos comienzan en fondos ciegos en las papilas dérmicas y se unen en una extensa red por debajo de la unión dermo-epidérmica emitiendo ramas que se distribuyen por toda la superficie cutánea.
- **Nervios cutáneos.-** Se localizan en el tejido subcutáneo y mandan ramos por la dermis y terminaciones nerviosas aferentes a la epidermis. Los nervios de la piel son de dos tipos:

Fibras somáticas aferentes: a través de estas sentimos el dolor, la presión, el tacto, calor y frío

Fibras autónomas eferentes: que se encuentra inervando los vasos sanguíneos, el músculo erector, y a las glándulas sudoríparas.

Las terminaciones nerviosas libres se deslizan entre las células de la capa basal de la epidermis y terminan junto a los folículos pilosos, estas terminaciones son sensibles a

estímulos táctiles y a estímulos dolorosos. Terminan en unos abultamientos denominados corpúsculos entre estos tenemos:

- **Corpúsculos de Paccini.-** Se encuentran encapsulados. Están formados por una serie de capas en espiral constituidos por tejido conectivo aplanado. Están encargadas de recoger las vibraciones y la presión, por eso son muy abundantes en las manos y en los pies.

- **Corpúsculo de Ruffini.-** Tienen forma alargada y están ubicados en la parte más profunda de la dermis. Su función consiste en captar las deformaciones de la piel y de los tejidos subcutáneos. Captan también el calor. Son más abundantes en las manos.

- **Corpúsculo de Meisner.-** Tienen forma de ovalo, aparecen principalmente en la punta de los dedos de las manos y de los pies. Responden a suaves tactos sobre la piel. Son capaces de detectar rápidamente la forma que tienen los objetos así como sus texturas.

- **Corpúsculo de Krause.-** Estas encapsulados en el nivel más profundo de la piel. Son pequeños y de forma algo más redondeado. Son capaces de detectar el frío. Pueden encontrarse en la boca, la nariz, los ojos, la lengua, los genitales, etc. (Wilder, 2013)

f.2. CAPÍTULO LL: ADIPOSIDAD LOCALIZADA



GRAFICO 4

Tema: Adiposidad localizada

La adiposidad localizada son depósitos o acumulaciones de células grasas o adipocitos, normales en su forma y función, en una zona determinada del contorno corporal provocando un consecuente aumento local de volumen y una pérdida de la armonía. Se caracterizan por ser resistentes a las dietas rigurosas y a los programas de actividad física. No dependen del grado de obesidad. Pueden presentarse en personas delgadas o con sobrepeso.

Pueden acompañarse de flacidez, paniculopatía edematofibroesclerótica y alteraciones circulatorias venolinfáticas de las extremidades, asociarse con síndromes que involucran el tejido graso, en pacientes con SIDA tratados con antirretrovirales, etc. (tratamientos corporales)

Las localizaciones más frecuentes son:

- Abdomen
- Cintura
- Cadera
- Rodillas
- Piernas-entrep piernas
- Papada
- Brazos.

f.2.1. Histología

El incremento de tejido adiposo puede ocurrir a expensas de la hipertrofia o hiperplasia de los adipocitos, la primera está más relacionada con el sobrepeso y la obesidad leve mientras que la hiperplasia suele observarse más relacionada con factores genéticos asentando principalmente en la grasa femuro-glútea, también puede observarse en la obesidad infantil o en obesidad moderada y severa:

Adiposidad hipertrófica, por aumento del volumen o tamaño de la célula adiposa

Adiposidad hiperplásica, por aumento del número de células grasas.

f.2.2. FACTORES QUE PRODUCEN LA ADIPOSIDAD LOCALIZADA

- ❖ **Alimentación.-** Una alimentación rica en calorías conlleva a la obesidad provocando que el tejido graso se acumule en diferentes zonas. Los malos hábitos alimenticios y otros abusos en la dieta crean desordenes a nivel celular ayudando a la aparición de acúmulos de grasa. Generalmente, la adiposidad localizada se desarrolla en las áreas en que los músculos están inactivos, como es el caso abdomen, caderas y los glúteos. Hay que tener una dieta rica en proteínas ya que estas proporcionan los materiales que sirven para la formación y reparación de los tejidos del organismo. Las proteínas, en cantidad suficiente, impiden la acumulación de agua en los tejidos.
- ❖ **Sedentarismo.-** llevar una vida sin actividad física contribuye a la aparición de acúmulos de grasa, ya que el ejercicio además de ayudar a eliminar grasas, contribuye a la activación de la circulación y consigue mejorar el metabolismo de las grasas. La falta de ejercicio físico favorece a que la grasa localizada aparezca, ya que cuando los músculos no se ejercitan con regularidad, se vuelven flácidos.
- ❖ **Factores Genéticos.-** Hay predisposición de tener adiposidad localizada si se tienen antecedentes familiares de obesidad y celulitis en personas con estos antecedentes

de trastornos de ese tipo. La forma de vida y los hábitos alimenticios tienen mucho más que ver con el desarrollo de este problema.

- ❖ **Desórdenes Hormonales.-** la adiposidad localizada puede aparecer debido a desórdenes hormonales como en la pubertad, embarazo, por el consumo de anticonceptivos y la menopausia. Esto se da porque un alto nivel de estrógenos puede producir retención de líquidos actuando sobre la permeabilidad de los vasos capilares. Se trata de una alteración donde se produce una desviación de las hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona) a sus receptores (ovarios, útero, vagina, etc.), lo que originaría una respuesta anormal a nivel de la dermis y de los adipocitos. Una de las funciones de los estrógenos es que tienen una acción de aumentar el número y volumen de los adipocitos en la mujer. (cols, 2011)

f.3. CAPÍTULO III: MESOTERAPIA



GRAFICO 5

Tema: Mesoterapia inyectable

La Mesoterapia es un tratamiento que consiste en la aplicación de una serie de microinyecciones intradérmicas de un medicamento que puede ser farmacológico, homeopático o cócteles de distintas sustancias.

La mesoterapia fue introducida en Francia por el Dr. Michel Pistor en 1952.

Según la afección que se desee tratar, se pueden aplicar minerales, vitaminas, aminoácidos y productos homeopáticos que después se inyectan directamente en la zona afectada para que ésta actúe en un área específica del cuerpo.

El nombre de esta técnica se deriva de “mesodermo”, que es la capa media de la piel en la que se aplican las microinyecciones, y fue denominada así por su propio creador, el Dr. Pistor, quien describió sus beneficios con el dicho “poco, pocas veces, en el lugar adecuado”.

Según la patología que se desee tratar, se seleccionará el tipo de medicamento, que al ser inyectado tendrá una acción mucho más directa. Debido a las características del tejido en el que es aplicado, el medicamento permanecerá activo en la zona específica donde se ha depositado, sin entrar en la circulación general ni interactuar con otros

órganos. De esta forma, se consiguen más resultados con dosis menores, beneficio que hace que el tratamiento tenga menos efectos adversos, en comparación a los que podría tener si el medicamento se introdujera en el organismo por otras vías, como por ejemplo la vía oral.

En el pasado, el procedimiento podía llegar a ser doloroso ya que en una única sesión se podían aplicar más de cien pinchazos. En la actualidad se realizan sesiones semanales, y la cantidad de pinchazos y duración del tratamiento dependerá de la gravedad y del tipo de problema que se haya tratado. (Mayte)

Sus principales efectos son:

Activación de la circulación local.

- ❖ Mayor oxigenación de los tejidos.
- ❖ Estimulación de la lipólisis (disolución de la grasa) y metabolismo local.
- ❖ La media de sesiones es de 10, realizándose una semanal.
- ❖ Una vez terminado el tratamiento inicial, se recomiendan sesiones de mantenimiento.

f.3.1. MESOTERAPIA VIRTUAL



GRAFICA 6

Tema: Mesoterapia virtual

La mesoterapia virtual, es una opción sin agujas e inyecciones como la mesoterapia tradicional. Es una nueva aplicación de la tecnología para mejorar el estado y apariencia de nuestro cuerpo (con una máquina), se envían ondas electromagnéticas a través de las capas más superficiales de la piel. Esta técnica posibilita la introducción transdérmica de sustancias activas del gel aplicado y además estimula las miofibrillas de la piel y activa la producción de colágeno.

Es Indolora, relajante y, lo más importante, muy efectiva; esta técnica de mesoterapia puede aplicarse a distintas partes del cuerpo. Tiene efecto reafirmante, tensor y alimenta la regeneración celular. Aplicado en el rostro, cuello y escote mejora el aspecto de las arrugas y elimina las líneas y la flacidez. Cuando se trabaja en esta zona, el tratamiento de mesoterapia virtual combina corriente positiva y negativa y requiere unas 10 sesiones para surtir efecto. Lo que se logra con esta aplicación es la reducción de los tejidos celulíticos y el aumento de las actividades enzimáticas. Es decir que no sentirá las piernas cansadas, se regenerarán los tejidos y se reducirá su volumen. Al finalizar la serie de sesiones de mesoterapia virtual hasta 10 y de 20 a 30 minutos cada una, habrá mejorado nuestro metabolismo, el riego sanguíneo, aumentará la diuresis y se habrá

regulado el ph de los tejidos. La mesoterapia no posee efectos secundarios de ningún tipo.

f.3.1.1. Los componentes de esta tecnología son cuatro:

Corriente activa.- La corriente activa promueve la mejor vascularización, asegurando que se absorbe la mayor cantidad de producto de forma uniforme. Como efecto secundario positivo, puede reducir la apariencia de las varices.

Hidroelectroporación.- La hidroelectroporación ayuda a que las sustancias activas en soluciones acuosas penetren en el tejido y transporten moléculas a través de la barrera dérmica.

Electroporación.- La electroporación promueve la permeabilidad de la membrana de la célula, produciendo poros transitorios en la misma, lo cual facilita el paso de sustancias.

Crioporación.- La crioporación aplica temperatura fría para que los medicamentos queden dentro de las células de la piel. También mueve sustancias a capas más bajas en circunstancias óptimas logrando una mayor reabsorción. Esto mejora el rendimiento de las soluciones que se han administrado. (Mesoterapia virtual)

INDICACIONES

- ❖ La eliminación de la celulitis;
- ❖ Reducción de los depósitos de grasa;
- ❖ Lipoescultura del cuerpo;
- ❖ Reducción del edema;
- ❖ Afirma la piel: pechos, nalgas, brazos internos, etc.;
- ❖ Regeneración de tejidos;
- ❖ Reducción de las estrías y cicatrices;
- ❖ Reducción de los signos del envejecimiento cutáneo: arrugas, líneas de expresión, etc.;
- ❖ La aplicación transdérmica (sin necesidad de inyecciones) de los ingredientes activos a través del electro-difusión.

CONTRAINDICACIONES

- ❖ Caso de sufrir infecciones intestinales agudas
- ❖ Padecer cáncer
- ❖ Enfermedades cardíacas diabetes o hipertensión
- ❖ Tener inflamación y coagulación en una vena
- ❖ Alguna alteración en la piel (como erupciones o úlceras)
- ❖ Estar embarazada
- ❖ Poseer un marcapasos.

Diferencias entre la mesoterapia tradicional y la mesoterapia virtual

- La Mesoterapia es algo doloroso, pero menos que otros tratamientos estéticos. Su versión virtual es totalmente indolora.
- La duración del tratamiento de mesoterapia dura 15 minutos mientras que la mesoterapia virtual dura 45 minutos.
- No existen efectos secundarios en la mesoterapia virtual. En la otra, podemos encontrar algunos como por ejemplo el enrojecimiento, hematomas y dolor leve.
- La mesoterapia tradicional suele costar aproximadamente el doble que en el tratamiento sin agujas.

f.4.CAPÍTULO IV: PRINCIPIO ACTIVO

Es la sustancia o sustancias que realizan la acción para la que ha sido creado el cosmético. Sin ella el producto no funcionaria. Los principios activos pueden ser de origen vegetal, animal o sintético; que son los que proceden de los laboratorios.

Dentro de los principios activos vegetales, podemos encontrar extractos vegetales. Éstos pueden ser alcohólicos, oleosos o secos; en función del método y del vehículo que se emplee para su extracción.

También están los aceites vegetales, que se pueden encontrar solos o mezclados con otros aceites o sustancias acuosas. Por otro lado, los aceites esenciales o los extractos íntegros de plantas, también forman parte de los principios activos vegetales.

Algunos de los principios activos que son más empleados en la cosmética de hoy en día son los siguientes:

- Mentol, caolín, almidón. Producen sensación de frescor en la piel.
- Siliconas. Neutralizan las cargas eléctricas electrostáticas.
- Peróxidos, agua oxigenada. Son decolorantes y aclaran los pigmentos oscuros del cabello, destruyendo los pigmentos.
- Lanolinas. Corrigen o mejoran el estado del cabello.
- Alantoina. Activan la regeneración de la epidermis.
- Triclosan. Retrasan la producción de olores corporales.
- Carbonato cálcico/óxido de sílice. Desgasta por fricción, elimina las células muertas de la dermis. (principio Activo)

f.4.1. CAFEÍNA

La cafeína es una sustancia natural de origen vegetal (un alcaloide) que podemos encontrar en las hojas, las semillas y en los frutos de más de 63 especies de plantas.

Su empleo en el campo de la alimentación para producir té, café o chocolate se remonta a siglos y siglos de tradición, su alto poder energético y sus propiedades alimenticias

son por todos conocidas, pero junto a estas, la cafeína en los últimos años parece haberse convertido en una aliada indispensable en nuestra lucha contra la celulitis.

Actuación de la cafeína en los tejidos grasos

El principio activo de la cafeína tiene la capacidad de estimular el drenaje y eliminación de los fluidos estancados (función edematosa), a esto se une su propiedad fundamental de estimular la movilización de los ácidos grasos del tejido adiposo (actividad lipolítica). La actividad lipolítica permite la hidrólisis de los triglicéridos del tejido adiposo y eliminación de los ácidos grasos libres.

La suma de las funciones de drenaje, eliminación de toxinas y la aceleración metabólica que proporciona el principio activo de la cafeína la convierten en una importante aliada para combatir la celulitis.

Cafeína, uso y eficacia

La ingesta oral de cafeína no causa ningún beneficio para el tratamiento de acúmulos de grasa porque los ingredientes activos no llegan a los nódulos que están aislado. La cafeína produce un proceso químico en el organismo que actúa directamente sobre las células, aumentando su volumen, permiten una acción reparadora de la cafeína en nuestro organismo.

Aplicación de la cafeína

La cafeína se absorbe por la piel, estimulando la enzima responsable de degradar la grasa. Para que tenga efectividad es necesario aplicar y se masajear suavemente la zona durante diez minutos, permitiendo así que los activos penetren en la piel. Esta operación debe repetirse dos veces al día.

El masaje es decisivo: activa la microcirculación, potencia los intercambios celulares y prepara la piel para absorber eficazmente los ingredientes que apliquemos.

En los muslos, caderas y nalgas debe aplicarse en sentido contrario a las agujas del reloj, en el abdomen, en el mismo sentido. En los brazos debemos comenzar, igual por las muñecas y subir hasta los hombros, incidiendo en la cara interna.

La aplicación de cafeína no es suficientes para eliminar el problema: una rutina de ejercicios, una dieta saludable que ayude a tonificar y beber agua en abundancia.
(Cafeina cosmetica)

f.5. CAPÍTULO V: ULTRASONIDO



GRAFICO 7

Tema: Ultrasonido

Los ultrasonidos son vibraciones mecánicas de una frecuencia superior a la del sonido audible por el ser humano. Normalmente una persona puede oír desde 20 Hz hasta 20,000 Hz.

Los ultrasonidos se miden en Hertz (Hz.), que es el número de vibraciones, transmitidas en un segundo. Las frecuencias más usadas son: 28,000 Hz (28 KHz), 1, 000,000 Hz (1 MHz) y 3,000,000 Hz (3 MHz).

Los ultrasonidos ofrecen un efecto lifting (levantamiento) a nivel cutáneo, no de la musculatura, disminuyendo así la flaccidez de la piel. Gracias al aumento de calor, se activa el metabolismo celular, obteniendo así, un efecto oxigenante y tonificante. Las vibraciones ultrasónicas en esta fase de levantamiento estimulan los fibroblastos, para que puedan aumentar su propia producción de colágeno, elastina y ácido hialurónico. La piel va recuperando su elasticidad y aumentando la presencia de colágeno, evitando así, la formación de arrugas.

Aplicación en tratamientos corporales.

Para la realización de tratamientos o terapias corporales, se utilizan cabezales de 3MHz o de 1 MHz, siendo este segundo, exclusivo para uso médico o fisioterapéutico.

La diferencia entre ambos cabezales radica en la frecuencia de la vibración, traduciéndose en menor o mayor profundidad de penetración. Los ultrasonidos son capaces de transformar los acúmulos de grasa a un estado de solución. Esta solución tendrá que ser eliminada del cuerpo y esto se logra a través del drenaje linfático manual o con otro tipo de aparatología como la presoterapia. (Ultrasonido, 2014)

En estética y medicina cosmética, los ultrasonidos se utilizan en:

- ✓ Cicatrices recientes.
- ✓ Celulitis edematosa y fibrosa especialmente.
- ✓ Previo a la realización de una liposucción, por su poder de transformación de gel a solución.
- ✓ Como apoyo de muchos otros tratamientos corporales: presoterapia, termoterapia y electro estimulación, para potenciar los resultados.
- ✓ Rostro, manos, espalda y áreas difíciles del cuerpo, como la cadera, abdomen, pueden ser tratadas con mucho éxito.

g.- METODOLOGÍA

g.1. Métodos:

Se utilizó el método cuantitativo – descriptivo - deductivo - experimental.

- **Cuantitativo:** Porque permitio conocer la magnitud del problema, es decir el numero de mujeres que adolecen esta condicion.
- **Descriptivo:** Porque se determinaron los factores causales que generan la grasa localizada en abdomen y alternativas para su tratamiento.
- **Deductivo – Experimental:** Debido a que partimos de la teoría general a lo particular, es decir, mediante la comprensión sobre lo que es la grasa localizada y los diferentes tratamientos. Logrando determinar un tratamiento que resulte eficaz aplicando los conocimientos.

g.2. Técnicas:

- **Observación:** permitió tener una visión clara y concreta del problema a investigar mediante la percepción directa de las mujeres investigadas.
- **Encuesta:** se elaboró una serie de preguntas con la finalidad de obtener la información necesaria para la recolección de datos.
- **Ficha técnica (corporal):** es un instrumento que permite la recolección de antecedentes generales y personales directamente relacionados con las personas investigadas

h. - RECURSOS Y MATERIALES

Materiales de oficina

Papel	hojas
Lápiz	Escáner
Esferos	Clips
Reglas	Carpetas
Borrador	Grapas
Computadora	Calculadora
Internet	Resaltador
Impresora	Cuadernos
Libros	Sillas
Revistas	Mesa
Tijeras	Archivadores

Materiales de SPA

Camilla	Repisas
Sabanas	Vitrinas
Cobija	Uniforme
Ropa descartable	Guantes
Toallas	Algodón
Espejo	Mascarillas
Gorros	Bata

Productos y equipos de SPA

Principio activo (cafeína)	Ultrasonido
Cremas reductoras	Plástico osmótico
Aceite para masajes reductor	Gel conductor

PRESUPUESTO

MATERIALES DE OFICINA

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Papel	1RESMA 100	\$ 4.00	\$ 4.00
Lápiz	1	\$ 0.35	\$ 0.35
Esferos	3	\$ 0.35	\$ 1.05
Reglas	1	\$ 0.25	\$ 0.25
Borrador	2	\$ 0.50	\$ 0.50
Computadora DELL	1	\$ 8.00	\$ 8.00
Internet	POR MES	\$ 23.00	\$ 23.00
Impresora - Escaner	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Clips	1 CAJA	\$ 1.00	\$ 1.00
Carpetas	3	\$ 0.35	\$. 1.05
Grapas	1 CAJA	\$ 3.00	\$ 3.00
Perforadora	1	\$ 2.00	\$ 2.00
Porta papeles	1	\$ 5.00	\$ 5.00
Calculadora	1	\$ 3.80	\$ 3.80
Resaltador	1	\$ 0.50	\$ 0.50
Libros y revistas	3	\$ 15.00	\$ 45.00

Cuadernos	3	\$ 1.50	\$ 4.50
Tijeras	1	\$ 0.50	\$ 0.50
Silla	1	\$ 25.00	\$ 25.00
Mesa	1	\$ 45.00	\$ 45.00
Archivadores	1	\$ 5.00	\$ 15.00

TOTAL: \$ 238.50

MATERIALES DE SPA

Camilla	1	\$ 85.00	\$ 85.00
Sabana	4	\$ 5.00	\$ 20.00
Cobija	2	\$ 6.00	\$ 12.00
Toalla	5	\$ 2.00	\$ 10.00
espejo	1	\$ 35.00	\$ 35.00
vitrina	1	\$ 40.00	\$ 40.00
guantes	1 caja	\$ 6.00	\$ 6.00
Uniforme	1	\$ 25.00	\$ 25.00

TOTAL: \$ 233.00

PRODUCTOS Y EQUIPOS DE SPA

Principios activos	1 caja	\$ 65.00	\$ 65.00
Aceites reductores	3	\$ 4.50	\$ 13.50
Cremas reductoras	1	\$ 25.00	\$ 25.00
Plástico osmótico	1	\$ 10.00	\$ 10.00
Gel conductor	1	\$ 2.50	\$ 2.50
ultrasonido	1	\$ 1.230	\$ 1.230
TOTAL:			\$ 1.346.00

i.- POBLACIÓN Y MUESTRA

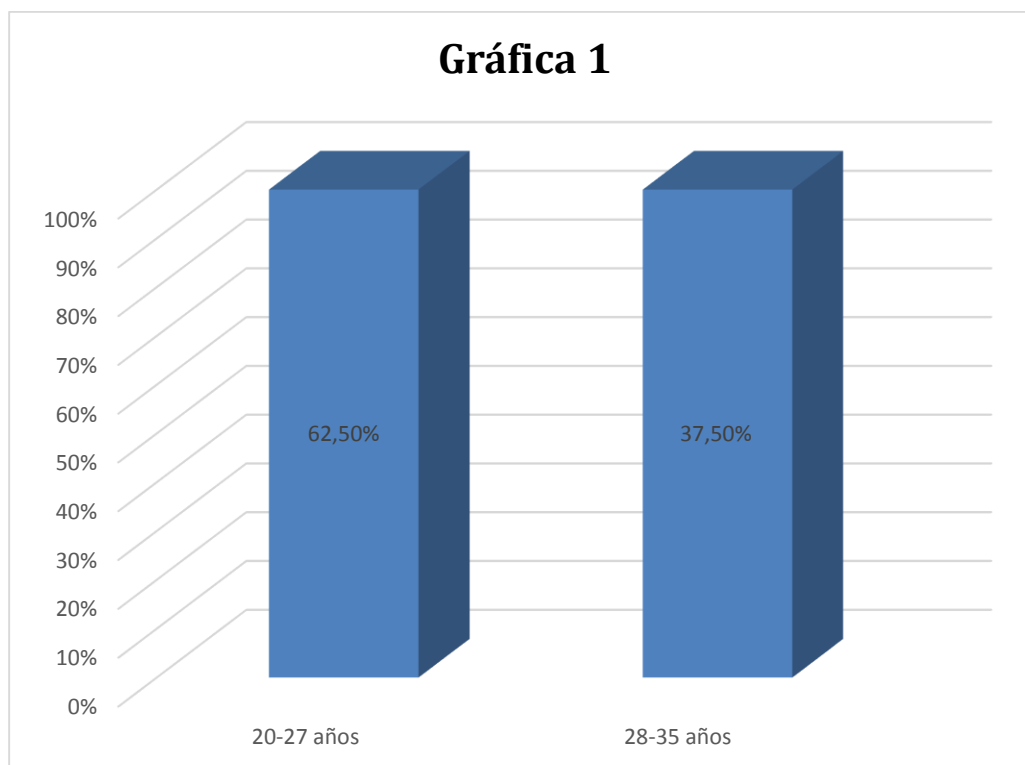
Para la presente investigación se tomó como población a 40 mujeres de 20 a 35 años de la ciudad de Loja que acudieron a “Sbelta Centro Estético”, durante el periodo de Febrero – Mayo 2015.

De las 40 mujeres encuestadas, se seleccionaron 10 tomando en cuenta varios factores como la predisposición y disponibilidad de su tiempo para la aplicación del tratamiento de Mesoterapia virtual a las que se les realizó un tratamiento de 8 sesiones en total de 2 sesiones por semana.

j.- ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

Los datos recolectados se presentaron en el programa informático Microsoft Excel, mediante tablas graficas estadísticas, para su posterior interpretación y análisis.

1. POBLACIÓN

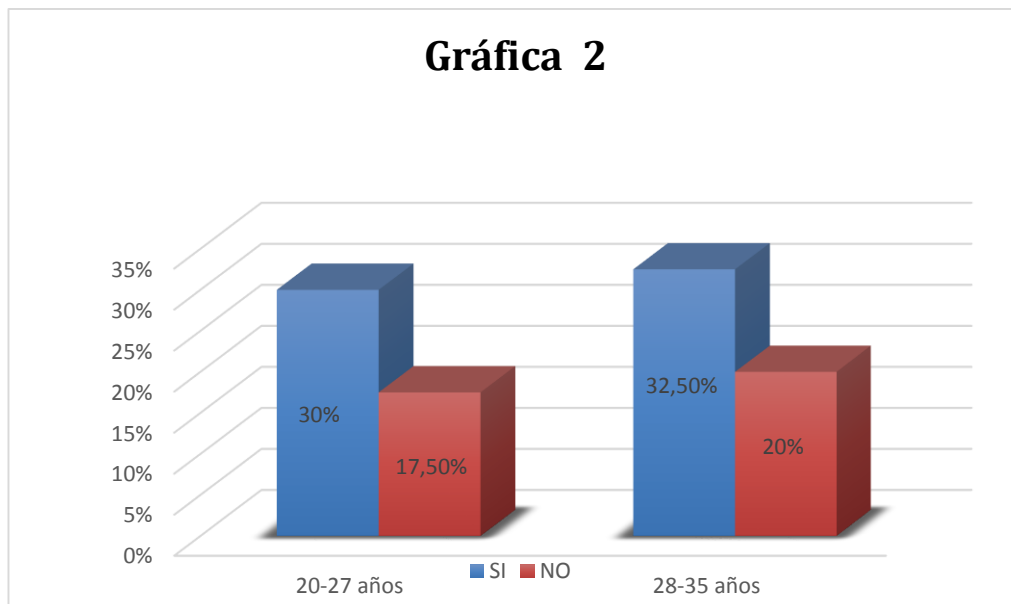


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: De la población encuestada el 62,5% corresponden al rango de 20-27 años; debido a que en esta edad las mujeres tienen mayor preocupación por su apariencia física, y con un 37,5% se encuentra el rango de 28-35 años.

2. ¿QUE ES GRASA LOCALIZADA?

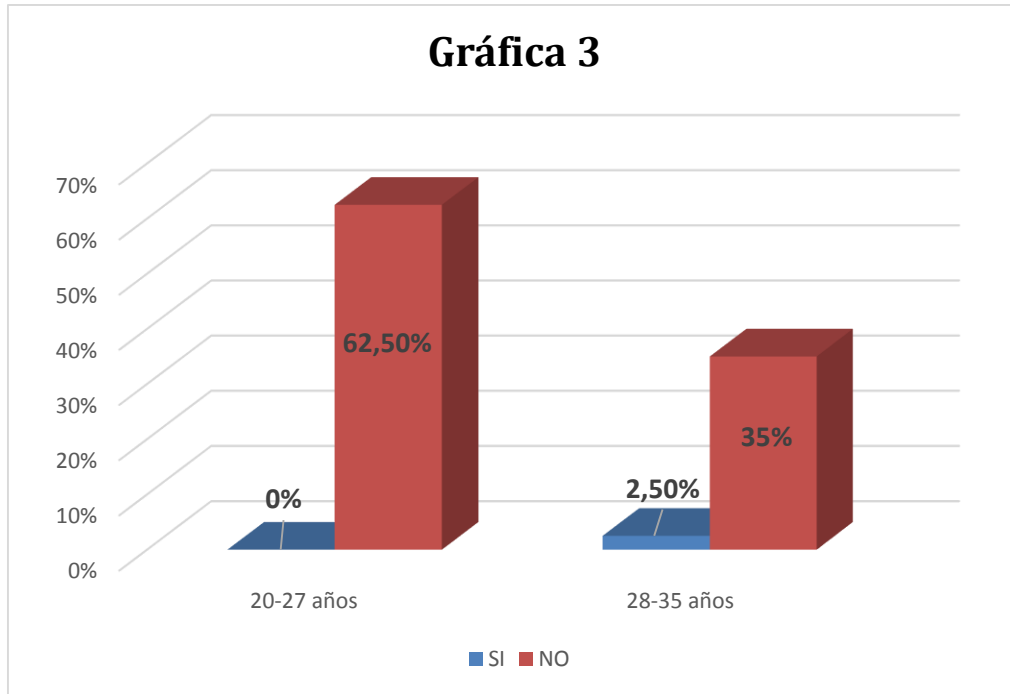


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: La mayoría de mujeres en la actualidad saben o han escuchado hablar sobre la grasa localizada representado con un 30 y 32% respectivamente. Y con un menor porcentaje de 17 y 20% desconocen de la misma.

3. ¿LA PRESENCIA DE LA MISMA ES ESTETICA?

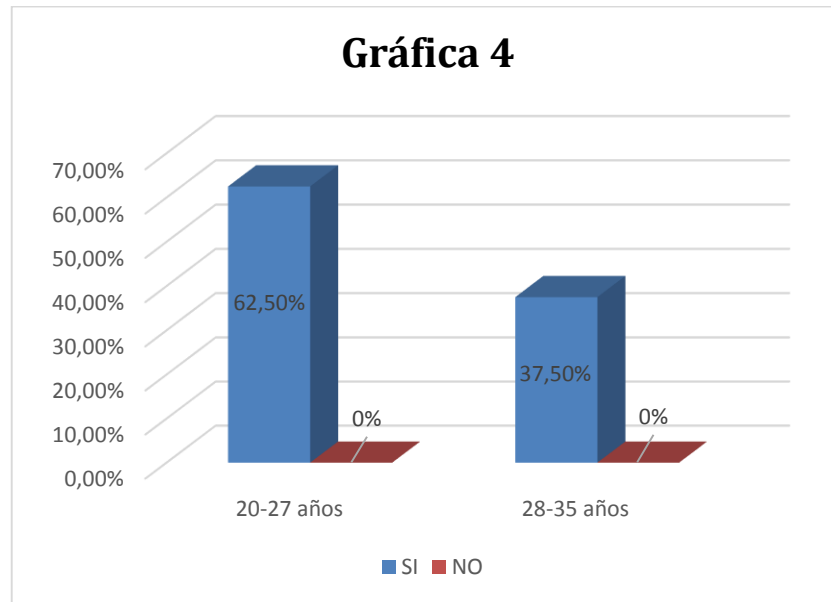


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: En el rango de 20-27 años representado con un 62,5%; las mujeres opinan que la presencia de la misma no es estética. Coincidiendo con las mujeres del rango de 28-35 años con excepción de una que representa el 2,50%.

4. ¿PRESENTA GRASA LOCALIZADA EN ABDOMEN?

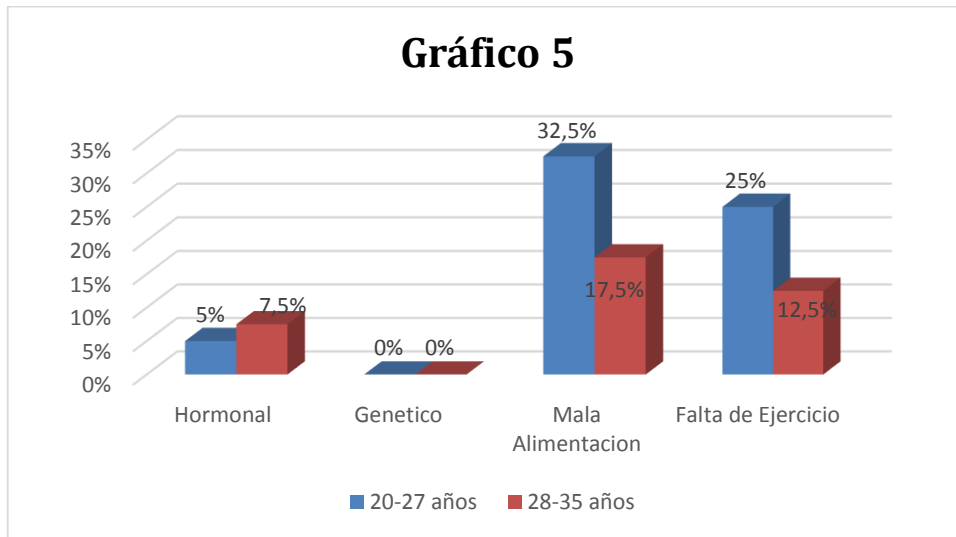


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: El 100% de la población encuestada cree que tiene grasa localizada en abdomen independientemente del rango de edad en el que se encuentren.

5. CREE QUE SU PROBLEMA ES:

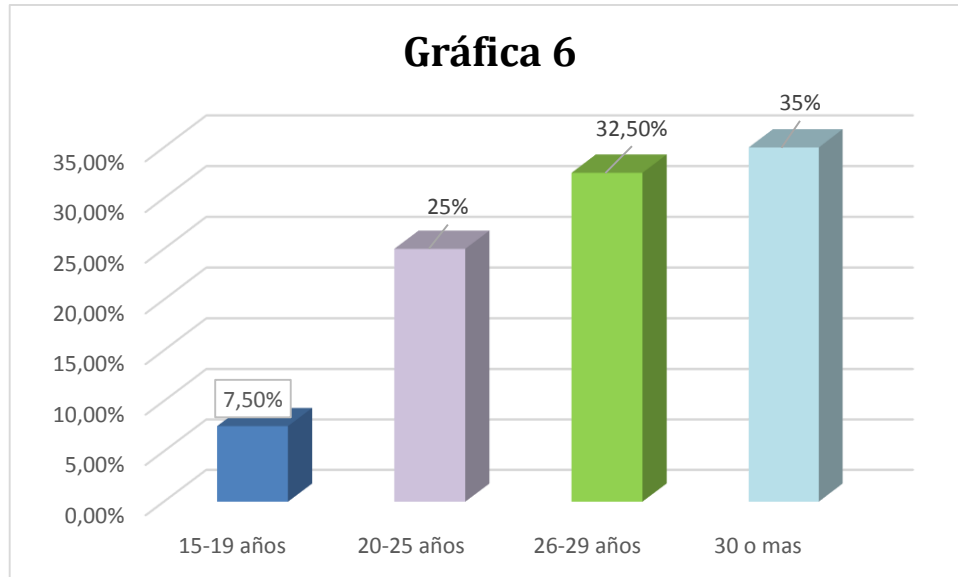


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: Un 32,5 y 25% de las mujeres consideran que la mala alimentación influye directamente en la formación de grasa localizada en abdomen. Mientras que el 25 y 12,5% consideran que la falta de ejercicio es la fuente causal de este problema; y con un 5 y 7,5% manifiestan que su problema está relacionado con alteraciones hormonales.

6. ¿A QUE EDAD SE LE PRESENTO ESTE PROBLEMA?

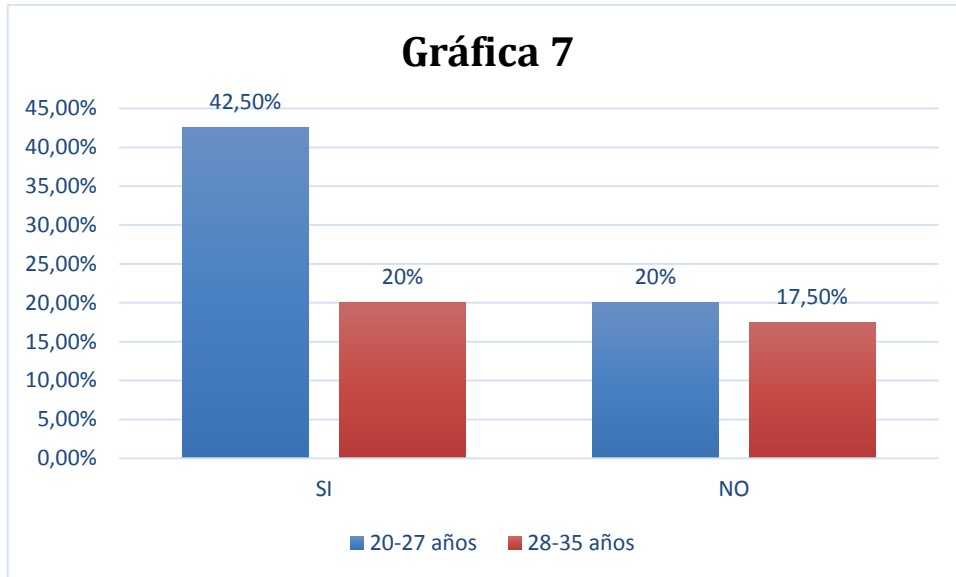


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: El rango de edad en que las mujeres notan que hay un mayor acumulación de grasa abdominal más se encuentra la grasa es de los 30 años en adelante debido a la producción de hormonas combinada con una mala alimentación y falta de ejercicio.

7. ¿SE HA SOMETIDO A ALGUN TRATAMIENTON ESTETICO?

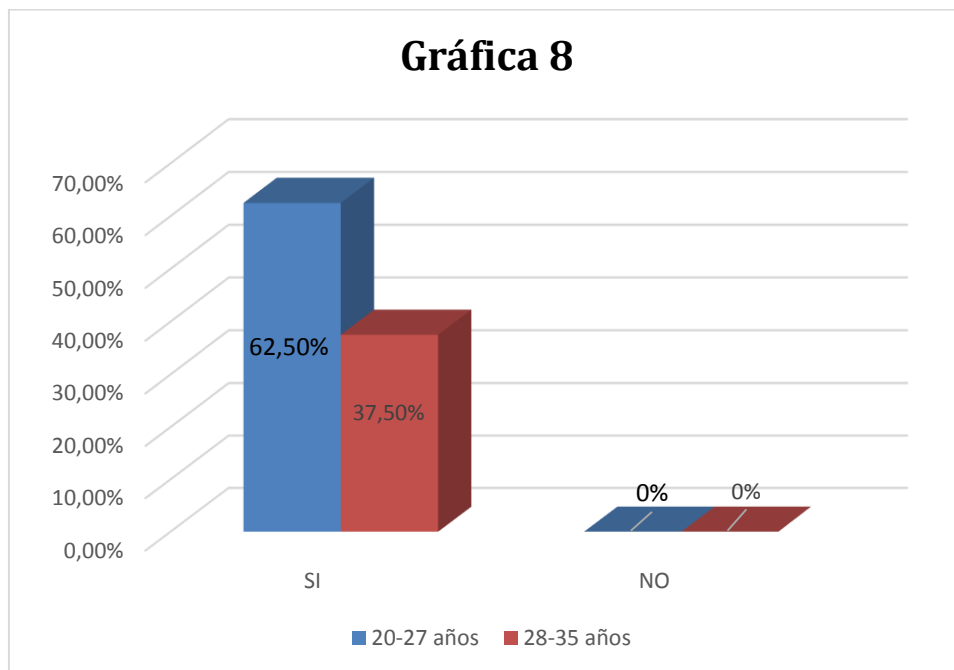


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: El 42,5% de las mujeres en edad de 20 – 27 años se han sometido a tratamientos estéticos para reducir el acumulo de grasa en zona de abdomen. Mientras que un 20% no se han realizado ningún tipo de tratamiento.

8. ¿NECESITA UN TRATAMIENTO PARA DISMINUIR LA GRASA LOCALIZADA EN ABDOMEN?

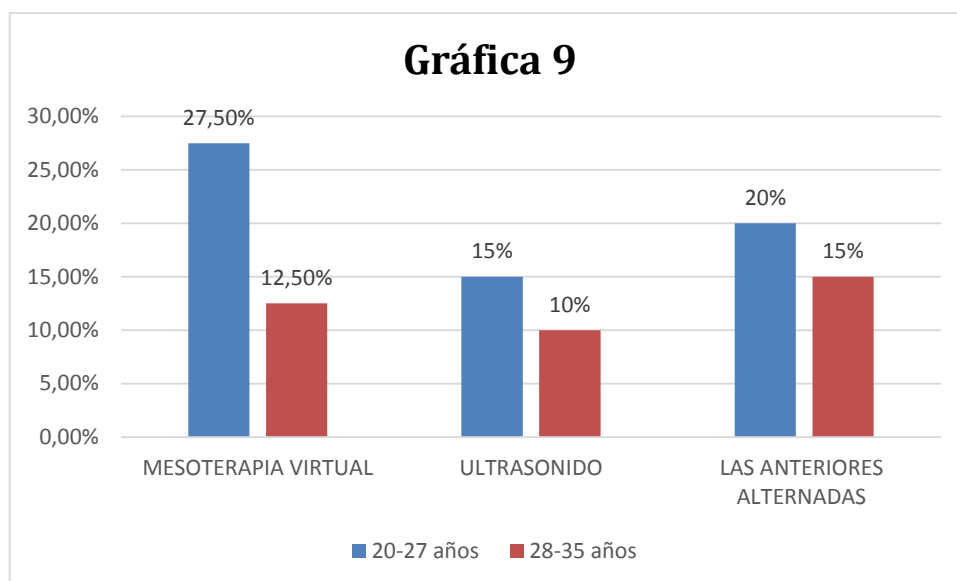


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: Todas la mujeres encuestadas opinan que necesitan tratamiento para reducir la grasa localiza en abdomen con el 100%.

9. ¿QUE TIPO DE TRATAMIENTO LE GUSTARIA USAR?

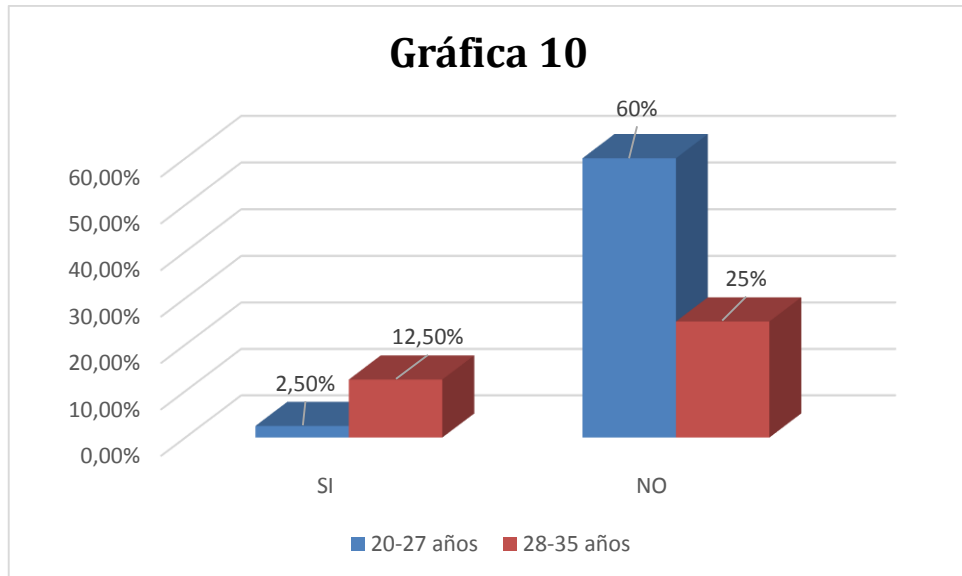


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERMPRETACIÓN: El 27,5% opinan que la Mesoterapia virtual es el tratamiento a elección ya que han escuchado hablar del mismo; un 20% optaría por la combinación de ambos tratamientos.

10. APLICACIÓN DE LA CAFEINA AYUDA A DISMINUIR ESTE PROBLEMA

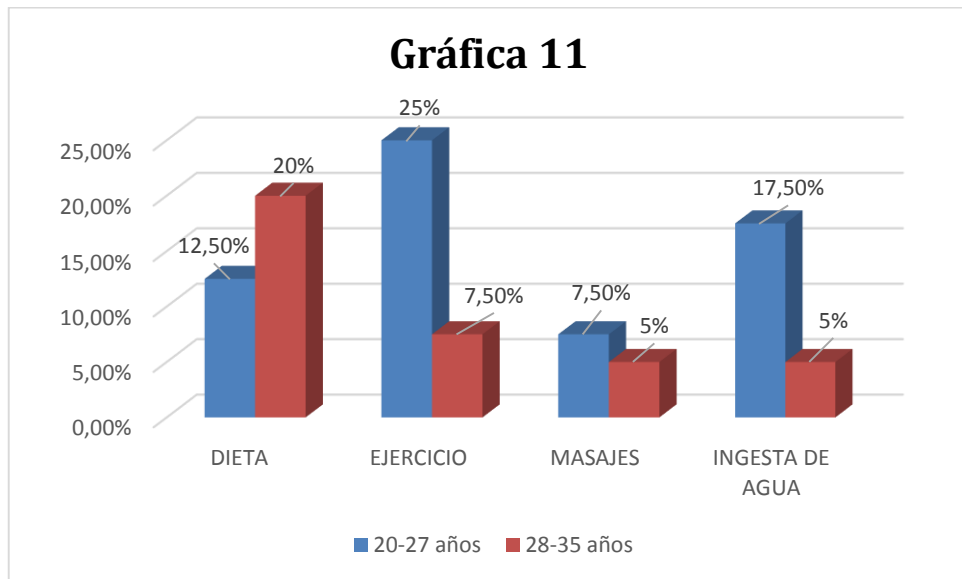


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: El 60% manifiesta que no, debido a desconocimiento de la aplicación de la cafeína en tratamiento para reducción de grasa en abdomen. Un menor porcentaje manifiestan tener conocimiento sobre la aplicación de la misma.

11. ¿CON QUE COMPLEMENTARIA EL TRATAMIENTO?

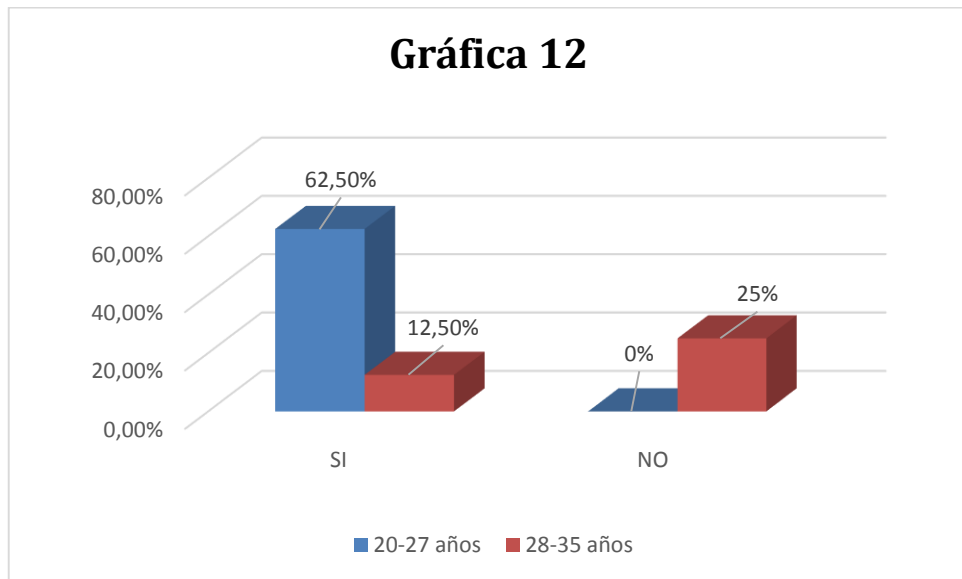


FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: En el rango de 20-27 años con un porcentaje de 25% opinan que el mejor complemento es el ejercicio físico, mientras que un 20% correspondiente al rango de 28-35 años manifiestan que la dieta es la mejor opción.

12. ¿DEDICARIA SU TIEMPO PARA EL TRATAMIENTO?



FUENTE: Clientas que acudieron a “Sbelta Centro Estético”

AUTORA: Ana Karen Rodríguez Bastidas

INTERPRETACIÓN: En el rango de 20-27 años con un 62,5% las mujeres están dispuesta a organizar mejor su tiempo con el fin de realizarse el tratamiento planteado, por otro lado en el rango de 28-35 años con un 25% consideran que tienen otras prioridades y no cuentan con el tiempo suficiente.

k.- CONCLUSIONES

- ✓ La combinación de la Mesoterapia virtual con ultrasonido y cafeína brindó resultados favorables para la disminución de la grasa localizada en zona de abdomen en las mujeres que culminaron de manera exitosa el tratamiento
- ✓ En base a la encuesta planteada se determinó que las variables que influyen directamente en el acumulo de grasa son la mala alimentación y la falta de ejercicio.
- ✓ El ultrasonido aumenta la permeabilidad de la piel, abriendo sus poros y permitiendo que el principio activo aplicado en superficie penetre hasta la dermis media.
- ✓ La Cafeína tiene una acción puramente lipolítica (además de estimulante del sistema nervioso central). Actúa directamente sobre los adipocitos y regula la sobrecarga de triglicéridos.
- ✓ Con este tratamiento corporal se consiguen resultados visibles tras cada sesión, mejorado durante las 24 horas la desaparición de los acúmulos de grasa en abdomen siempre y cuando las clientas sigan las instrucciones sobre alimentación y la rutina de ejercicios adecuada.

I.- RECOMENDACIONES

- ✓ A las clientas que culminaron exitosamente el tratamiento se recomienda asistir mínimo una vez por mes a una sesión de Mesoterapia virtual con la finalidad de obtener resultados más duraderos considerándose como sesión de mantenimiento.
- ✓ Mantener una dieta saludable, evitando la ingesta excesiva de carbohidratos y azúcares; realizar una rutina completa de ejercicios con la finalidad de tonificar todo el cuerpo e ingerir mínimo 2 litros de agua diarios.
- ✓ Es de gran importancia que las clientas continúen con un tratamiento donde se combine una técnica electroestética acompañada de un principio activo lipolítico; caso contrario pueden alterarse los resultados obtenidos que están bajo su propia responsabilidad.
- ✓ Se recomienda a las mujeres que estén interesadas en realizarse la Mesoterapia virtual, considerar que solamente se consigue un resultado exitoso si se cumplen en su totalidad las sesiones correspondientes al tratamiento.

m.- BIBLIOGRAFÍA

- RODRIGUEZ, Wilder. La piel, conceptos, capas y funciones. 1 de abril del 2013. Disponible en:
<http://biologiapuntocom.blogspot.com/2013/04/la-piel-concepto-capas-y-funciones.html>
- CELI MERO, Martha y cols. Rehabilitación de paciente con flacidez, sobrepeso y adiposidad localizada. Reporte de caso. Agosto 2011. Disponible en:
<http://medpre.med.ec/secciones/nutricion/1%20revista/Rehabilitacion.pdf>
- <http://depilologie.com/adiposidad-localizada>
- <http://esteticamedicajcs.com.ar/adiposidad.htm>
- TRUCHUELO, Mayte. Tratamiento de Mesoterapia corporal. Madrid. Disponible en:
<http://grupopedrojaen.com/tratamiento-de-mesoterapia-corporal/>
- <http://www.mesoterapia.org.es/mesoterapia-virtual/>
- EN GENÉRICO, ¿Que es un principio activo?, 17 de mayo del 2013. Disponible en :
<http://definicion.de/principio-activo/>
- <http://www.eliminar-celulitis.com/principios-activos-cafeina.html>
- GRASSI, Mario. Understanding Drug Release and Absorption Mechanisms a physical and Mathematical approach. Capítulos 2 (29-68) y 4 (177-246). Versión original de Taylor and Francis Group. 2007. Disponible en:
<http://difusiondeunmedicamento.wikispaces.com/Fundamentos+biol%C3%B3gicos>
- <http://www.gustate.net/cremas-anticeluliticason-cafeina/>
- MEDLINEPLUS, ultrasonido. Editorial A.D.A.M. 10 de octubre del 2014. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003336.htm>
- <http://kena.com/ultrasonido-para-tu-cuerpo-y-tu-rostro>

n.- ANEXOS

TECNICAS

- FICHA TECNICA CORPORAL
- ENCUESTA
- PROTOCOLO

FICHA TECNICA CORPORAL

Nombre: _____ Ocupación: _____

Fecha de nacimiento: _____ Lugar donde vive: _____

Número de hijos: _____ Alergias: SI () NO ()

Posible embarazo: _____ Menopausia: _____

Enfermedad: _____ Reacciones alérgicas: _____

Medicamentos: corticoides () analgésicos () antibióticos () diuréticos () insulina ()
anticonceptivos () antidepresivos () inhibidores de apetito () vitaminas ().

Presión: _____ Fuma: SI () NO ()

Ingiere alcohol cantidad: _____

Hace ejercicio tiempo: _____

Tipo de alimentación: _____

Cantidad de agua: _____ Reacción de alimentos: _____

EXAMEN DE ABDOMEN:

Obesidad () GRADO.....

Flacidez () estrías () celulitis () acúmulos de grasa ()

TRATAMIENTO

General () localizado () Zona.....

TRATAMIENTO ELECTRO ESTETICO

.....
.....

MEDIDAS:

FECHAS						
Numero de sesiones						
Busto						
Espalda						
Cintura						
Abdomen alto						
Abdomen bajo						
Cadera						
Estatura						
Peso						

OBSERVACIÓN:

.....
.....
.....

**INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR “LA CASTELLANA” ENCUESTA
PARA MUJERES DE 20 – 35 AÑOS QUE ACUDEN A “SBELTA CENTRO
ESTETICO”**

Ana Karen Rodríguez Bastidas, egresada del Instituto Tecnológico Superior la Castellana, le solicito a Ud. me colabore en contestar la siguiente encuesta sobre la GRASA LOCALIZADA EN ABDOMEN; la cual me servirá como fuente de apoyo para mi tesis de grado.

Edad ()

1. ¿SABE UD. QUE ES LA GRASA LOCALIZADA?

SI () NO ()

2. ¿CREE UD. QUE LA PRESENCIA DE LA MISMA ES ESTETICA?

SI () NO ()

3. ¿CREE UD. QUE PRESENTA GRASA LOCALIZADA EN ABDOMEN?

SI () NO ()

4. CREE QUE SU PROBLEMA ES:

Hormonal ()

Genético ()

Mala alimentación ()

Falta de ejercicio ()

5. ¿A QUE EDAD SE LE PRESENTO ESTE PROBLEMA?

15 -20 () 20 - 25 () 25 – 30 () 30 – MAS ()

**6. ¿SE HA SOMETIDO A ALGUN TRATAMIENTON ESTETICO PARA
TRATAR ESTE PROBLEMA?**

SI () NO ()

7. ¿CREE UD QUE NECESITA UN TRATAMIENTO PARA DISMINUIR LA GRASA LOCALIZADA EN ABDOMEN?

SI () NO ()

8. ¿QUE TIPO DE TRATAMIENTO LE GUSTARIA USAR?

MESOTERAPIA VIRTUAL ()

ULTRASONIDO ()

LAS ANTERIORES ALTERNADAS ()

9. ¿CREE UD. QUE LA APLICACIÓN DE LA CAFEINA AYUDA A DISMINUIR ESTE PROBLEMA?

SI () NO ()

10. ¿CON QUE COMPLEMENTARIA EL TRATAMIENTO?

DIETA ()

EJERCICIO ()

MASAJES ()

INGESTA DE AGUA ()

11. ¿DEDICARIA SU TIEMPO PARA QUE ESTE TRATAMIENTO DE RESULTADOS?

SI () NO ()

GRACIAS.

PROTOCOLO

- 1. FICHA TÉCNICA**
- 2. EXPLORACIÓN**
- 3. SELECCIÓN DE MEDIOS A USAR**
 - ✓ Gel espumoso corporal
 - ✓ Exfoliante ST. Ives
 - ✓ Aceite de naranja
 - ✓ Gel conductor
 - ✓ Mascarilla Hidratante
- 4. HIGIENIZACIÓN**
 - ✓ Espumoso de limpieza corporal (dermoformula).
- 5. EXFOLIACIÓN**
 - ✓ ST. Ives
- 6. Fase núcleo del tratamiento**

Realizar un masaje con el aceite de naranja durante 15 min, luego de aplico el principio Activo y lo penetro con el ultrasonido

- 7. MASAJE MANUAL**
 - ✓ Aceite de naranja (10 minutos)
- 8. PRINCIPIO ACTIVO**
 - ✓ Cafeína
- 9. TECNICA ELECTROESTETICA**
 - ✓ Ultrasonido (20 minutos / 5 minutos por cada cuadrante)
- 10. MASCARILLA HIDRATANTE**
- 11. CREMA FINAL.**

CRONOGRAMA

NUMERO DE SESIONES	FECHA	HORA	TRATAMIENTO
PRIMERA	10 de febrero	16:00 – 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Completar la ficha técnica con los respectivos datos, e información correspondiente y toma de medidas correctas. 2. Exploración de la zona a tratar para de esta manera efectuar el tratamiento correspondiente. 3. Higienización el lugar a trabajar con un gel espumoso de limpieza corporal. 4. Procedemos a exfoliar para de esta manera eliminar células muertas. 5. Seguido a esto realizamos un masaje manual con aceite de naranja que tenga la duración de 10 minutos para de esta manera ablandar los adipocitos y calentar la piel. 6. Una vez elegido el tratamiento a seguir (Mesoterapia virtual) colocamos el principio activo lipolitico (cafeína) a nivel abdominal. 7. Dando paso a la aplicación del gel conductor y del ultrasonido durante 20 minutos aplicando esté 5 minutos por cuadrante para su penetración. 8. Finalmente colocamos una mascarilla hidroplastia con el fin de mantener la piel hidratada y en buen estado. Al final de cada sesión se le recomendará a los clientes una dieta balanceada, tomar 8 vasos de agua y hacer ejercicio físico explicándole que con esto se va a obtener mejores resultados.
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de medidas para continuar con el tratamiento. 2. Higienizamos la zona.

SEGUNDA	13 de febrero	16:00 – 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 3. Exfoliamos 4. Seguido con un drenaje manual 5. Aplicamos la técnica electro estética (gimnasia pasiva) 6. Finalizamos con una mascarilla hidratante de chocolate.
TERCERA	17 de febrero	17:00 – 18:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medidas. 2. Higienizamos la zona. 3. Rxfoliamos 4. Realizamos una masaje manual de 10 minutos 5. Seguido de la técnica electroestetica (Mesoterapia virtual) colocamos el principio activo lipolitico (cafeína) 6. Seguido de la aplicación del gel conductor y el ultrasonido y 7. Finalizamos con la aplicación de vendas frías. Damos sus respectivas recomendaciones.
CUARTA	20 de febrero	16:00 – 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medida. 2. Higienizamos la zona. 3. Exfoliamos. 4. Aplicación de técnica electro estética (vacum) por 20 minutos. 5. Realizamos un drenaje linfático manual. 6. Finalizar con un envoltorio de café.
QUINTA	24 de febrero	16:00 – 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medidas. 2. Higienizamos la zona. 3. Exfoliamos 4. Realizamos un masaje manual de 10 minutos 5. Seguido de la técnica electro estética (Mesoterapia virtual) colocamos el principio activo lipolitico (cafeína) 6. Seguido de la aplicación del gel conductor y el ultrasonido y

			7. Finalizamos con la aplicación gel caliente.
SEXTA	27 de febrero	17:00 – 18:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medidas. 2. Higienizamos la zona. 3. Exfoliamos 4. Aplicación de manta térmica por 20 minutos y 5. Realizamos un masaje manual de 10 minutos 6. Finalizamos con aplicación de gel frio.
SÉPTIMA	2 de marzo	17:00 -18:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medidas. 2. Higienizamos la zona. 3. Exfoliamos. 4. Realizamos un masaje manual de 10 minutos. 5. Aplicación de técnica electro estética (vacum) 6. Finalizamos haciendo un shock de gel caliente y frio.
OCTAVA	6 de marzo	16:00- 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomamos medidas. 2. Higienizamos la zona. 3. Exfoliamos. 4. Realizamos un masaje manual de 10 minutos 5. Seguido de la técnica electro estética (Mesoterapia virtual) colocamos el principio activo lipolitico (caféina) 6. Seguido de la aplicación del gel conductor y el ultrasonido. 7. Finalizamos con la aplicación de una mascarilla de chocolate por 20 minutos.

