# Rehabilitación de paciente con Flacidez, Sobrepeso y Adiposidad localizada. Reporte de caso.

Rehabilitation of patient with Flaccidity, Overweight and Located Adiposity. Case Report.

Martha V. Celi Mero <sup>1</sup>, Hugo X. Barcia Varas <sup>2</sup> Ana Bermúdez <sup>3</sup>, Sofía Durán <sup>3</sup>, Gabriela Fariño <sup>3</sup>, Cristina Ferro <sup>3</sup>, Miriam Villalta <sup>3</sup>, Susan Vizcaíno <sup>3</sup>

Doctora en Medicina y Cirugía, Magister en Nutrición Clínica, Médico Estético, Docente Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,
Doctor en Medicina y Cirugía, Médico Estético, Docente Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador;
Estudiante 6to Ciclo, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Carrera de Nutrición, Dietética y Estética, Guayaquil, Ecuador.

#### **RESUMEN**

Se presenta el caso de una paciente con sobrepeso y adiposidad localizada. Se han practicado dos tratamientos médico estéticos (Drenaje Linfático y Mesoterapia), para corregir las irregularidades corporales. La Mesoterapia produce lisis del adipocito gracias al producto empleado. A medida que pasan las sesiones se observa la disminución de medidas. También se estipuló un plan alimenticio de acuerdo al requerimiento energético y preferencias de la paciente. Gracias a la asesoría adecuada y la perseverancia, el tratamiento tuvo éxito.

Palabras Clave: Drenaje linfático; Mesoterapia; Plan alimenticio; Sobrepeso.

## **ABSTRACT**

The case of a patient with overweight and located adiposity is presented. Two medical aesthetic treatments were performed (Lymphatic Drainage and Mesotherapy), to correct body irregularities. The Mesotherapy produces lysis of the adipocyte thanks to the product used. Throughout the sessions the diminishment of size can be seen. Also a dietary plan was stipulated according to patient's energy requirements and her preferences. Thanks to the adequate guidance and perseverance, the treatment was a success.

**Key words:** Dietary Plan; Lymphatic Drainage; Mesotherapy; Overweight.

# INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un mundo en el que la apariencia física y el cuidado personal cada vez se vuelven más importantes, es necesario el desarrollo de técnicas que permitan, de una manera práctica, solucionar estos inconvenientes mejorando no sólo el aspecto del paciente si no también su salud emocional.

evolucionando y mejorando con el paso del tiempo; siendo un método simple, confiable y muy utilizado en estética. M. Pistor la define como la concepción terapéutica nueva y simple que aproxima el sitio de la aplicación terapéutica al lugar de la enfermedad administrando dosis inyectables

La Mesoterapia es una opción que provee un resultado

muy satisfactorio cuando se la utiliza para tratar problemas

de adiposidad localizada. Es por esto que la técnica ha ido

Recibido 05/12/10; Revisado 10/12/10; Aceptado 22/12/10 Correspondencia: Dra. Martha V. Celi Mero. Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Km. 1.5 vía a Daule, Guayaquil, Ecuador. Telf: 593-9-4794933 E-mail: martha.celi@cu.ucsg.edu.ec © 2011 Programa Publicaciones Médicas Pregrado. © 2011 Revista MedPre.

intradérmicas y/o subcutáneas superficiales, las cuales son mínimas porque son loco regionales. (1)

Es de suma importancia que el profesional sepa elegir la técnica de Mesoterapia y el correcto principio activo que se utilizará en un paciente para que el resultado sea el esperado. En este caso vamos a utilizar desoxicolato de sodio con fosfatidilcolina porque es uno de los fármacos con mayor empleo en los últimos años en técnicas de Mesoterapia, tanto en PEFE como en adiposidad localizada.

# REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Existen diferentes presentaciones clínicas de las lipodistrofias así como también variadas clasificaciones. Es pertinente para el manejo de éstas considerar su presentación clínica y fisiopatología. (1)

De acuerdo a la forma clínica es importante recordar el predominio genético, la intervención de factores relacionados con la alimentación, el gasto metabólico y la influencia tan amplia de pasos en los cuales intervienen neurotransmisores, hormonas, receptores de membranas y enzimas. (2) Debemos destacar desde el punto de vista práctico, y a fines de decidir el tratamiento de la adiposidad, que los procesos de lipólisis y lipogénesis ocurren en forma continua y combinada, produciéndose la activación de una de estas dos vías enzimáticas, de acuerdo con los factores antes mencionados, a los cuales se suman una serie de variables a tener en cuenta: (3)

- Insuficiencia circulatoria del área que favorece la lipogénesis.
- Densidad poblacional de receptores catecolaminérgicos.
- Distribución regional de la grasa.

La insuficiencia circulatoria determina una estasis venosa que estimula la lipogénesis, factor que ha sido comprobado con ecografías de tejido adiposo combinadas con ecodoppler en el sitio de la adiposidad, en las que se observan áreas con ecogenicidad diferente y que corresponden a la presencia de edema interadipocitario. Por lo tanto, es importante considerar que si se quiere disminuir un área localizada, el estímulo circulatorio es importante. (3)

La adiposidad localizada corresponde a cúmulos de adipocitos que se instalan en alguna región del cuerpo afectando a hombres y mujeres de cualquier edad. Existe un desbalance entre lipólisis y lipogénesis, por tanto, el tratamiento debe ser localizado con el fin de aumentar la lisis grasa y disminuir su síntesis. De acuerdo a las distintas áreas de encuentro tomarían su nombre:

- Trocantérea.
- Crural interna.
- Rodillas.
- Supramaleolar.
- Glútea.
- Abdominal.  $\infty$
- 00 Caderas y flancos.
- Mamaria.
- Brazos.  $\infty$
- Submentoniana.

Para el tratamiento de la adiposidad localizada se administran por vía subcutánea fármacos lipolíticos v lipodisolventes: fosfatidilcolina y desoxicolato de sodio, seguidos de técnicas cosméticas para mejorar la circulación. De esta forma surge la combinación de un tratamiento farmacológico con un tratamiento físico para optimizar recursos.

## Fosfatidilcolina

Sus antecedentes en el uso médico surgen en la aplicación intravenosa para reducir los niveles séricos de colesterol.

La fosfatidilcolina es un fosfolípido que forma parte esencial de la estructura de la membrana celular y que además juega un papel importante en la emulsión de las grasas. Es un subproducto de la lecitina que a su vez es un derivado natural de la leche de soja. Pertenece al grupo de fármacos estimulantes de la degradación, movilización y eliminación de los lípidos. (4)

El fármaco aplicado a nivel intra-adiposo genera una acción lipotrópica movilizadora, ya que aumenta la fluidez permeabilidad de la membrana del adipocito favoreciendo la salida del componente lipídico. Su efecto está en relación con la saturación de las grasas, es decir, a

86

mayor saturación menor permeabilidad; por esta razón se utiliza fosfatidilcolina poliinsaturada. Por su acción emulsionante de la vacuola lipídica, convierte al adipocito sólido en una emulsión agua/grasa, o viceversa, más fácil de metabolizar.

Los adipocitos contienen triglicéridos, ácido palmítico, esteárico, oleico y un 10 - 30% de agua dependiendo del grado de obesidad. Independientemente de la variación en agua, siempre se va a producir una emulsión con la administración de fosfatidilcolina. Al producirse la emulsión y el adipocito poder metabolizar su contenido más fácilmente, éste reduce su tamaño y se puede modificar el área tratada.

El efecto lítico sobre las membranas celulares genera intensa inflamación local, provocando posteriormente eritema, edema y prurito en el sitio de inyección, que puede persistir durante días. Se han descrito granulomas, así como casos de necrosis cutánea, estos últimos secundarios a inyección demasiado superficial. <sup>(5,6)</sup>

Para lograr entonces una práctica efectiva, el médico debe considerar utilizar, de acuerdo con la forma clínica prevalente y estadio evolutivo, una combinación de fármacos segura.

## Protocolo de inicio

Al recibir un paciente el procedimiento regular es:

- 1. Selección del paciente:
  - a. Realizar historia clínica médico-estética corporal.
    - i. Datos personales: nombre, edad, sexo, estado civil, profesión.
    - Ficha clínica: motivo de consulta, tiempo de padecimiento del problema, preguntar si ha realizado tratamientos anteriores, métodos utilizados y resultados.
    - iii. Antecedentes Patológicos Personales (APP): padece de alguna enfermedad o toma alguna medicación, alergias presentes, cirugías realizadas, Fecha Última Menstruación (FUM), trastornos menstruales, Anticonceptivos Orales (ACO), número de partos o cesáreas y fecha del último.
    - iv. Antecedentes Patológicos Familiares (APF): si hay antecedentes de enfermedades en la familia, por ejemplo: cáncer, Hipertensión

- Arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM), entre otros.
- v. Hábitos: actividad física, deportes, nivel de estrés, sueño, ansiedad, depresión, tabaco, alcohol, café.
- vi. Consulta nutricional: Alimentación habitual, detallar un día con el contenido de sus comidas en la actualidad, especificar el tiempo que lleva alimentándose como lo menciona, horarios de comida, cantidad de líquidos al día
- vii. Característica de la piel: exposición solar, piel: fina, gruesa, deshidratada, flácida.
- viii. Exploración física: deben evaluarse el aspecto general, peso, talla, presión arterial, trastornos circulatorios, estructura ósea, las características de la musculatura, la postura y las posibles asimetrías, la proporción de las medidas corporales, las características de la piel, el tejido adiposo (cantidad y calidad); PEFE, estrías.
- ix. Medidas: de referencia.
- x. Determinar el diagnóstico.
- b. La fotografía es el único resguardo legal que poseemos y además es un elemento indispensable para evaluar el resultado o realizar trabajos científicos. Por lo tanto debe ser tomada desde todos los ángulos posibles y con buena iluminación ambiente (tengamos en cuenta que muchas veces el flash "quema" o "borra" las depresiones o imperfecciones de la piel).
- 2. Protocolo de tratamiento dependiendo de la patología de la paciente.
- 3. Firma de consentimiento informado a la paciente como respaldo del conocimiento de su atención por las estudiantes de las Carreras de Tecnologías Médicas, Nutrición, Dietética y Estética, bajo la supervisión de los docentes del área de Laboratorio de Clínica Estética; y el permiso de realizar los procedimientos estéticos mínimamente invasivos.
- 4. Firma de Acta de Compromiso de los estudiantes que realizan sus prácticas en el Laboratorio de Clínica Estética sobre la responsabilidad legal con la Universidad de realizar en ella y fuera de sus instalaciones sólo procedimientos que han sido parte de su educación en el pensum y se especifican los mismos.

Con todos estos detalles exponemos un caso clínico, con su diagnóstico, protocolo de tratamiento y resultados obtenidos.

#### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 50 años de edad, acude en mayo de 2010 al laboratorio de Clínica Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil - Facultad Ciencias Médicas por presentar sobrepeso. Paciente no refiere haber sido sometida a algún otro tratamiento médico estético para tratar su alteración. Se le realizó la medidas respectiva historia clínica, toma de antropométricas, y evaluación nutricional obteniendo como diagnóstico: adiposidad localizada a nivel de abdomen superior-medio-bajo, piernas y región subtrocantérea, a su vez, flacidez, PEFE grado II blanda en abdomen v estrías en abdomen bajo. (Cuadro I) (Fig.1)

Cuadro I. Medidas Antropométricas.

Talla:	1.58cm
Peso:	73 kg
IMC:	29.4
Cadera:	108 cm
Cintura:	95cm
Abdomen Alto:	88 cm
Abdomen bajo:	96cm

Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

#### **Evaluación Nutricional**

La paciente presenta sobrepeso evidenciado por su Índice de Masa Corporal (IMC); actualmente lleva una dieta hipercalórica de 2500 Kcal, en la cual consume 3 comidas al día, con presencia de azúcares simples y grasas saturadas. Su requerimiento nutricional ideal es 1404.25 Kcal y en base a ello se elabora un esquema dietético. (Cuadro II - IV)

Cuadro II. Distribución calórica recomendada.

kilocalorías	1404.25		
	%	Gramos	
CARBOHIDRATOS	60	210,6	
PROTEINAS	15	52,65	
GRASAS	25	39	

Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

#### Cuadro III. Plan de Tratamiento médico estético.



Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

## Esquema de Tratamiento

Se plantea el siguiente protocolo de trabajo:

- Dieta hipocalórica (basada en los requerimientos de la paciente).
- ∞ **Procedimientos Cosméticos:** preparación de la piel y mejorar la circulación linfática.
- ∞ Tratamiento médico estético: Mesoterapia.
- ∞ **Recomendaciones domiciliarias:** Ejercicio al menos 30-45 minutos, 3 veces por semana.

# Exfoliación Corporal

Es un fenómeno de regeneración celular totalmente natural, es una limpieza profunda que se realiza con suavidad, por medio de productos exfoliantes (forma de gel o crema que contienen diminutos gránulos exfoliantes de distintos tamaños). Estos se aplican sobre la piel húmeda mediante un ligero masaje, facilitando su limpieza al eliminar células muertas, a su vez, liman las rugosidades y revitalizan la piel. Al eliminar la capa de células muertas e impurezas depositadas sobre la piel se permite una mejor oxigenación de las células y se proporciona inmediatamente una piel suave y transparente.

GRUPOS	RACIÓN	PORCIONES	PROTEINAS	GRASAS	СНО	KCAL
LÁCTEOS	1Taza	2	14	14	20	262
VERDURAS	1 tz o 1/2 tz	3	6	0	15	84
FRUTAS	100g	3	0	0	45	180
PAN Y CEREALES	1/2 tz o 1/2	7	21	7	105	567
CARNES	una onza	2	14	10	0	146
GRASAS	una cdta	1	0	5	0	45
AZÚCARES	una cdta	2	0	0	30	120
TOTAL			55	36	215	1404
A %			104,46	92,31	102,09	100,00

Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

#### Protocolo de Exfoliación

Exfoliación del área a trabajar: abdomen superior, medio y bajo.

- 1. Limpiamos la piel.
- 2. Humedecemos ligeramente.
- 3. Aplicamos los gránulos exfoliantes con el principio activo.
- 4. Realizamos movimientos suaves sobre el área a exfoliar durante 15 minutos.
- 5. Retiramos el producto.





Fig. 1. Foto de ingreso de la paciente. Fuente: Srta. Ana Bermúdez.

## Drenaje Linfático Manual

Es una forma de masaje atraumático que favorece el funcionamiento del sistema linfático, crucial para una marcha eficaz del sistema inmunitario. Se puede definir como una serie protocolizada de maniobras manuales muy suaves como digitaciones de ritmo y presión variables según el caso, de pinzamientos leves y de movilizaciones de tejidos profundos sin ningún estiramiento ni roce, realizadas con el fin de drenar o

desplazar la linfa, que por causa patológica se encuentra estancada, hacia territorios linfáticos sanos para su evacuación normal hacia el torrente venoso.

A diferencia de los otros masajes se realiza sobre la piel limpia y libre de cremas o productos oleosos, ya que los dedos no producen roces sino presiones. La paciente debe estar acostada lo más relajada posible.

#### Mesoterapia

Técnica que consiste en la administración de sustancias basadas en extractos naturales mediante infiltraciones a nivel intradérmico. Este sistema permite movilizar y disolver la grasa acumulada que no desaparece con el ejercicio. Además, se consigue activar la microcirculación de la zona a nivel arterial, venoso y linfático, por lo que se regenera el tejido y se promueve la eliminación de líquidos y toxinas.

Producto utilizado: Fosfatidilcolina.

Función: lipolítica.

Indicado: hidrolipodistrofia, adiposidades localizadas.

**Dosis:** 0,2 ml por puntura.

**Ampolla:** 5 ml. **PH:** 7.0-8.0

## Protocolo de Mesoterapia

Utilizamos un protocolo de 8 sesiones:

- Primera sesión: preparación de la piel, y;
- 7 sesiones de tratamiento invasivo en combinación con procedimientos cosméticos. (Figs. 2-8) (cuadro V)

Cuadro V. Sesiones de drenaje linfático y Mesoterapia.

Semanas		
1	Exfoliación corporal	Drenaje linfático
2	Drenaje linfático	Mesoterapia
3	Drenaje linfático	Mesoterapia
4	Drenaje linfático	Mesoterapia
5	Drenaje linfático	Mesoterapia
6	Drenaje linfático	Mesoterapia
7	Drenaje linfático	Mesoterapia
8	Drenaje linfático	Mesoterapia

Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

Mesoterapia: Abdomen anterior, bajo, medio y alto.

- 1. Realizamos la asepsia de la zona a tratar.
- 2. Marcamos las zonas a tratar y la dividimos en cuadrantes.
- 3. Realizamos las punturas sobre las zonas marcadas.
- 4. Utilizamos 5 ml. de fosfatidilcolina lo cual lo dividimos en 20 punturas (cada una de 0,2 ml.), las mismas que se colocan cada 2cm., inyectadas vía intradérmica profunda (7,8)

# Sesiones de la paciente

## 1ra Semana

El drenaje es una técnica que permite mejorar la circulación linfática, por tanto no se observan cambios en las medidas antropométricas, pero en cada sesión se debe pesar a la paciente para documentar y hacer énfasis en un buen manejo de la alimentación, así como preguntar cuánto ejercicio se está realizando para estimular la actividad. (Fig. 2)





Fig. 2. Después del drenaje linfático manual. Fuente: Srta. Ana Bermúdez.

## 3ra Semana





Fig. 3. Antes de la segunda sesión de Mesoterapia. Fuente: Srta. Sofía Durán.

Después de la segunda sesión de Mesoterapia se aprecian cambios en las fotos al respecto de la apariencia y disposición de la grasa y, en el cuadro de resultados obtenidos, al contrastar las medidas de inicio con las de la tercera sesión hay un cambio en las medidas de referencia, abdomen alto 1,5 cm.; abdomen bajo 1 cm.; y cintura 2 cm. (Fig. 4) (Cuadro VI)

#### 4ta Semana





Fig. 4. Antes de la tercera sesión de Mesoterapia. Fuente: Srta. Sofia Durán.

# 6ta Semana





Fig. 5. Antes de la quinta sesión de Mesoterapia. Fuente: Srta. Gabriela Fariño.

Después de la quinta sesión tenemos una silueta todavía más definida, se ha presentado una reubicación de la grasa en ciertas zonas, la adiposidad se concentra en la región abdominal central en zona periumbilical permitiendo se despejen zonas laterales apreciándose mejor la cintura y, en el cuadro de resultados obtenidos, al contrastar las medidas del inicio con las de la sexta sesión hay un cambio mayor en las medidas de referencia, abdomen alto 6 cm; abdomen bajo 11 cm; y cintura 7 cm. (Fig. 6) (Cuadro 5)

#### 7ma Semana





Fig. 6. Antes de la sexta sesión de Mesoterapia. Fuente: Srta. Cristina Ferro.

#### 8va Semana





Fig. 8. Después de la séptima sesión de Mesoterapia. Fuente: Srta. Miriam Villalta

Para una persona que no considera como opción el tratamiento quirúrgico, el resultado de estos procedimientos es valioso y considerarlo como esquema opcional en definición de silueta es acertado, sólo se necesita paciencia para darle tiempo a los tratamientos a dar una respuesta, dieta y ejercicio.

Observando finalmente el cuadro de resultados obtenidos, al contrastar las medidas del inicio con las de la octava sesión hay un cambio importante en las medidas de referencia, abdomen alto 7 cm.; abdomen bajo 11 cm.; y cintura 9 cm. (Cuadro 5)

## **Ejercicio**

Se enfatiza en un cambio de estilo de vida, lo importante no es sólo lograr el objetivo de disminuir medidas, este es sólo un aporte que realiza la medicina estética a la parte psico-emocional del cuadro, puesto que es más fácil mantener el estímulo de querer manejar una vida saludable cuando el paciente siente que ello trae sus frutos inmediatamente.

Al trabajar en sobrepeso y obesidad nos damos cuenta de que los resultados son lentos y casi nulos en ocasiones en la mejora de la silueta, con esta nueva tecnología en nuestras manos, que comprende no sólo técnicas y procedimientos cosméticos, sino también la existencia de aparatología de última generación como láser, radiofrecuencia y cavitación, útiles en medicina estética, podemos complementar este requerimiento del paciente y mantener los resultados a largo plazo.

El ejercicio es importante, en este proceso de mantenimiento, junto con el cambio de nuestros hábitos alimenticios, el realizar aeróbicos, ejercicios cardiovasculares, caminata, trote o natación mínimo 30-45 minutos por lo menos 3 veces por semana; mejora el metabolismo

Cuadro VI. Resultados obtenidos en las sesiones de Mesoterapia corporal con Fosfatidilcolina.

Fecha		Junio	Junio	Junio30	Julio	Julio	Julio	Agosto	Agosto
		16	23		/	14	26	<u> </u>	<u> </u>
Abdomen Alto submamaria	Línea	90cm	89cm	88.5cm	88cm	85cm	84cm	84cm	83cm
Abdomen Bajo		105cm	105cm	104cm	102cm	99.5cm	94cm	93cm	93cm
Cintura		95cm	93.5cm	93cm	92cm	88cm	88cm	87cm	85cm

Fuente: Dra. Martha Celi Mero.

#### DISCUSIÓN

La obesidad constituye un serio problema de salud mundial. En las últimas tres décadas se ha producido un incremento importante de la cifra de personas obesas al punto de alcanzar magnitud de epidemia y de lo que es más importante: sus consecuencias clínico metabólicas. La obesidad está vinculada estrechamente con las principales causas de morbimortalidad y discapacidad.

Se estima el número total de obesos en más de 300 millones de personas, distribuidos a todo lo largo y ancho del planeta, con una mayor frecuencia en países desarrollados y un incremento en los países en vías de desarrollo y subdesarrollados. (9)

En E.U.A el incremento de sobrepeso y obesidad ha sido muy marcado. A inicios del siglo XXI, el 30% de ciudadanos de ese país tenían obesidad y el 64% sobrepeso. El incremento en el número de personas con exceso de peso ocurrió tanto en hombres como en mujeres en todos los grupos étnicos estudiados. En la misma época, en varios países de América Latina como Argentina, México, Paraguay y Uruguay se estimó que aproximadamente el 50% de la población tenía sobrepeso y el 15% obesidad.

Es muy preocupante el hecho de que cada vez sean más numerosos los niños, adolescentes y jóvenes afectados por sobrepeso y obesidad, independientemente de su condición social. Actualmente hay el doble de niños con sobrepeso en los E.U.A. que hace veinte años. En el mismo país, en niños y adolescentes de entre 6 y 17 años, se han registrado diferencias según su origen: los hispanos/mexicanos tienen más obesidad (17%) que los negros (12%) y estos más que los blancos (10%). En Sudamérica, datos de Chile indican que el porcentaje de varones escolares con obesidad creció de 6.5% en 1987 a 13.1% en 1996 y que en las mujeres se incrementó de 7,7% a 14,7%. Recientes reportes en Chile indican que la prevalencia, para 2007, alcanzó prácticamente el 20% (comunicación personal, Pablo López Director Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición). En México, uno de cada cuatro niños de edades comprendidas entre 4 y 10 años tiene sobrepeso. En el Ecuador, 14 de cada 100 escolares de 8 años tuvo exceso de peso en el 2001. (10)

Así, la adiposidad abdominal es un predictor independiente de muerte, según el estudio publicado en 2008 por Pischon et al. (11)

Una alternativa posible para la adiposidad localizada es el tratamiento no quirúrgico realizado con Mesoterapia, que para llevarla a cabo exitosamente requiere, a veces, la combinación de técnicas y/o el abordaje en diferentes planos, así como la aplicación de estímulos que favorezcan a las unidades involucradas en la génesis de la adiposidad y la prevención del acompañamiento de retracción de la piel cuando ésta disminuye de tamaño.

Nunca se propone este sólo procedimiento con un efecto reductor de peso, la fórmula no ha cambiado, la única estrategia es la disminución de la ingesta y el aumento del gasto energético, no existe otra, ni el medicamento, ni el producto maravilloso para lograr este objetivo, lo que proponemos, es una ayuda para no sólo mejorar la salud física, sino también la salud mental y que le permita un mejor desenvolvimiento en el campo social, el cual muchas veces se altera por esta patología.

Son contados los artículos publicados sobre trabajos realizados cuadros médico estéticos procedimientos mínimamente invasivos como la Mesoterapia, menos aún existen artículos publicados en revistas científicas sobre el resultado del uso de fármacos en estos tratamientos con un soporte de estudio y pruebas histopatológicas que determinen incluso si no altera o afecta otro tejido fuera de la zona específica de trabajo, en este caso la hipodermis. Pese a ello es una terapia utilizada en el mundo entero y con probados resultados obtenidos por cada profesional en su consulta particular, los mismos que comparten logros y experiencias en los de medicina estética o cosmética, congresos dermatología e incluso cirugía plástica. Por este motivo, demostramos el resultado obtenido y la efectividad del fármaco utilizado, manejando un esquema de tratamiento integral que comprende el manejo de una adecuada técnica en el procedimiento de Mesoterapia y un protocolo de tratamiento que incluye procedimientos cosméticos con el fin específico de mejorar la circulación linfática y facilitar la eliminación de toxinas.

#### **CONCLUSIONES**

La Mesoterapia utilizada con lipolíticos es una técnica que permite brindar una solución menos traumática y menos complicada a un paciente que necesita o requiere perder volúmenes grasos en zonas localizadas. Es un tratamiento progresivo que suele tener, en la mayoría de casos, un excelente resultado, sobretodo cuando es

aplicado de la manera correcta y con el principio activo indicado para cada paciente.

Con la paciente se observó y valoró la acción y efectividad del tratamiento estético mínimamente invasivo en combinación con procedimientos físicos, ya que se puede apreciar claramente la pérdida de medidas en ella. Por otro lado, es importante destacar que no se observaron reacciones indeseables y las molestias fueron mínimas al realizar el tratamiento, sólo se presentó dolor el mismo que fue soportable y eritema ambos al momento de la aplicación y que se mantuvieron atenuados por 24 horas aproximadamente. También debemos recalcar que debido al metabolismo lento de la paciente y la falta de oportunidad de aumentar su actividad con algún deporte o ejercicio, (porque sus horarios de labores profesionales no se lo permitieron), los resultados se dieron, pero pudieron haber sido mayores los cambios en la pérdida de grasa y reducción de medidas.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre P. Tratado de Mesoterapia. 2da Edición. Madrid – España: Editorial McGraw-Hill; 2004. p. 880-90.
- Blake A. Facts of Lipodistrofin. A guide to clinical management. Oxford – USA: Ed. Oxford University; 1999. p. 56-8.

- 3. Pinto R. Manual Práctico de Medicina Estética. Buenos Aires. 4ta Edición: Sociedad Argentina de Medicina Estética; 2009. p. 295-304.
- 4. Gotlib N. Dermato Estética. 1ra Edición. Buenos Aires; 2005. p. 283-84.
- Peckitt N. The molecular biology of adipocyte differentiation and apoptosis. Presented at the First International Convention for Lipodissolve, June 18-19, 2005, Salzburg, Austria.
- 6. Malfetano J. Tratado de Dermatología. Lesiones más Frecuentes. Madrid; 2001. p. 428-30.
- 7. Pinto R, Frisari P. Mesosculpt with Phosphatidylcholine. American Journal of Mesotherapy. 2007; 6(97): 9.
- 8. Rittes P. The Use of Phosphatidylcholine for Correction of Localized Fat Deposits. Aesthetic Plast Surg. 2003 Aug; 27(4):315-18.
- Rodríguez L. La obesidad y sus consecuencias clinicometabólicas. Rev Cubana Endocrinol. 2004 Sep-Dic; 15(3):1-11.
- Yepez R., Carrasco F., Baldeón M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. ALAN. 2008; 58(2):139-43.
- Pischon T., Boeing H., Hoffmann K., Bergmann M., Schulze M., Overvad K., et al. General and Abdominal Adiposity and Risk of Death in Europe. N Engl J Med. 2008 Nov; 359(20):2105-20.