

# ***Fisioestetica: celulitis y depresomodelado***

M.a de la Casa Almeida. *Fisioterapeuta. Centro Fisioestetica. Sevilla*

J. A. Diaz Morales. *Fisioterapeuta. Profesor Colaborador Universidad de Sevilla*

L. Fernandez Garcia. *Diplomada en Magisterio. Centro Escolar Sevilla*

A. Luque Suarez. *Fisioterapeuta. Profesor de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.  
Universidad de Malaga*

## **RESUMEN**

La celulitis y la piel de naranja constituyen actualmente un problema estetico que preocupa en demasia a la poblacion, mayoritariamente femenina. Si bien actualmente no existe un remedio claro que las combata, son muchos los tratamientos medicos y fisioterapeuticos que dicen eliminarla o disminuirla. Por ello, nos proponemos en este articulo mostrar una de las muchas aplicaciones que la fisioterapia tiene en el área estetica en la lucha contra ellas: la depresoterapia.

Pretendemos evaluar la eficacia de un protocolo de depresoterapia aplicado a un grupo de 15 mujeres a razón de dos sesiones semanales, con un total de 20 sesiones, y partiendo de la siguiente hipótesis: la depresoterapia, como tratamiento fisioterapeutico, actúa sobre la piel mejorando su trofismo y metabolismo, disminuyendo de manera significativa la celulitis y la piel de naranja. Como objetivo general nos planteamos valorar la eficacia de la depresoterapia en la lucha contra la celulitis y la piel de naranja y, como objetivos especificos, observar la reducción de la acumulacion de grasa tras la aplicacion de un protocolo de tratamiento con depresoterapia, determinar si existe realmente reducción del volumen corporal con la aplicacion de dicho protocolo, comprobar la/s mejora/s en el estado y aspecto de la piel, así como si existen cambios significativos en el sistema circulatorio y, finalmente, verificar si ha mejorado el estado de salud fisico y psiquico de las pacientes al concluir el tratamiento.

Al finalizar el estudio planteado, tanto nuestra hipótesis de trabajo formulada como nuestros objetivos fueron confirmados de manera muy significativa.

*Palabras clave:* celulitis, piel de naranja, Fisioterapia, fisioestetica, depresoterapia.

## **ABSTRACT**

Cellulitis and orange skin are an aesthetic problem which actually worries a lot to people, specially women. There are not real solution for this, however we can find many medical and physiotherapeutic treatments which says that the elimination or reduction of it might be possible. For this reason our propose in this article is to show one of the many applications that physiotherapy has done, which is to fight against this problem: depressotherapy.

Beginning with the hypothesis: depressotherapy, like a physiotherapeutic treatment that is, acts on skin making its trophism and metabolism better and reducing cellulitis and orange skin significantly. With the general objective, on the one hand; to value depressotherapy effectivity in the fight against them, and specific objectives on the other hand; watching fat reduction after treatment, determine if there are a real body volume reduction and a real health skin improvement, if important changes in venous and lymphatic systems really exists, and finally, determine if this treatment improves

physical and psychic health levels at the end, we would try to evaluate the effectivity of this protocol of treatment in a group of fifteen women group carried out twice a week in a total of twenty sessions.

At the end of our study, we can conclude that hypothesis and objectives formulated were confirmed significantly.

*Key words:* cellulitis, orange skin, Physiotherapy, «fisoestetica», depressuretherapy.

## INTRODUCCIÓN

La Fisioterapia posee un amplio campo de trabajo dentro del área estética, ya que muchos de los trastornos estéticos que actualmente preocupan a la sociedad se deben o están influidos, en gran parte, por trastornos o patologías diversas frente a los cuales la Fisioterapia puede actuar de modo muy beneficioso y efectivo, tales como alteraciones de la circulación sanguínea y linfática, presencia de cicatrices, hábitos posturales e higiene de vida inadecuados, restricciones y atrapamientos fasciales, etc.

Los fisioterapeutas debemos ser conscientes de la multitud de armas terapéuticas que tenemos a nuestra disposición y reflexionar sobre todas las acciones que éstas tienen sobre nuestro organismo. Debemos aplicar la lógica, siempre desde un criterio científico, y prescindir de tratamientos modelicos y protocolarios, analizar cada una de nuestras armas terapéuticas, como actúan, sus efectos, los objetivos que pretendemos conseguir al aplicarlas... y el problema ante el que nos enfrentamos. Solo así nos daremos cuenta del gran valor de estos recursos y de la infinidad de aplicaciones que pueden llegar a tener.

En el campo de la estética, como en todos los demás, se exige una estrecha colabora-

ción médico-fisioterapeuta. El trabajo multidisciplinar, la colaboración, el diálogo, la combinación de distintas terapias tanto médicas como fisioterapéuticas, etc., son el único modo de alcanzar resultados exitosos, ya que en la mayoría de los casos no existen protocolos establecidos sino que es necesario adaptar distintas técnicas tanto fisioterapéuticas como médicas a las características y necesidades de cada paciente. Por todo esto la comunicación, la puesta en común y el trabajo en equipo resultan fundamentales.

En este artículo se pretende mostrar una de las muchas aplicaciones que tiene la Fisioterapia en el área estética, más concretamente en la lucha contra la celulitis, piel de naranja, flacidez y exceso de volumen. Como mediante la aplicación de un protocolo de tratamiento científicamente lógico, se obtienen resultados exitosos que incluso pueden evitar la intervención quirúrgica (liposucción, abdominoplastia...). Intentaremos objetivar y comprobar la eficacia del protocolo de despresomodelado [1, 2] aplicado atendiendo a la medición de contornos corporales, reducción de peso corporal, disminución de la talla y cambios observables en la piel.

Sabemos que la celulitis es un problema de gran repercusión social y que preocupa a un elevado porcentaje de la población, fun-

damentalmente del sexo femenino, y, sin embargo, no existe un tratamiento eficaz para poder combatirla debido a su origen multifactorial. Si bien existen multitud de técnicas físicas no invasivas que reconocen disminuir la intensidad de este problema, ninguna hasta el momento muestra un estudio claro de su validez [3-6],

Por todo ello nos planteamos como punto de partida de nuestro estudio la siguiente hipótesis: la depresoterapia, como tratamiento fisioterapéutico, actúa sobre la piel mejorando su trofismo y metabolismo, disminuyendo de manera significativa la celulitis y la piel de naranja.

Como objetivo general nos planteamos valorar la eficacia de la depresoterapia en la lucha contra la celulitis y piel de naranja, mientras que como objetivos específicos nos planteamos observar la reducción de la acumulación de grasa tras la aplicación de un protocolo de tratamiento con depresoterapia, determinar si existe realmente reducción del volumen corporal con la aplicación de dicho protocolo, comprobar la/s mejora/s en el estado y aspecto de la piel, así como si existen cambios significativos en el sistema circulatorio y, finalmente, verificar si ha mejorado el estado de salud físico y psíquico de las pacientes al concluir el protocolo.

La celulitis, nombre común de la panculopatía fibrosa o hipertrofia lobular panicular, se clasifica, desde el punto de vista clínico, en cuatro grados: el primero no se ve ni se palpa, el segundo se observa con la contracción de los músculos de la zona afectada y los dos restantes se reconocen a primera vista [7]. En los grados uno, dos y tres existe microcirculación sanguínea; en el cuarto, la circulación es nula. El profesor Enzo Berardesca, jefe técnico del Departamento de Dermatología de la Universidad de Pavía, la define como: «La zona afectada es el tejido

subcutáneo, donde se produce una alteración de la microcirculación sanguínea y linfática, existe una acumulación de células de grasa y un cambio en las fibras de colágeno y elastina, que dejan de tener flexibilidad.» [7].

## MATERIAL Y MÉTODO

Las personas estudiadas, un total de 15 mujeres, fueron seleccionadas de un grupo de 35 de modo que cumplieran los criterios de selección establecidos. Dichos criterios eran: mujeres sanas con edades comprendidas entre los 25-35 años, que presentaban panculopatía fibrosa (celulitis) grados III-IV, sin alteraciones del ciclo menstrual, que seguían una dieta sana y equilibrada, y que no se sometían a ningún régimen de adelgazamiento ni a cualquier otro tratamiento complementario al que se describe a continuación.

El seguimiento de estas pacientes se efectuó durante dos meses y medio a razón de dos sesiones semanales y los resultados obtenidos fueron registrados en la sesión número veinte.

Todo el tratamiento que se expone a continuación, se realizó con el aparato Le Prus, cuya característica técnica más destacable es que trabaja gracias a una bomba de depresión (presión negativa) y cuyo valor es de - 850 mbar relativos (150 mbar absolutos).

### Descripción del protocolo de tratamiento

Todas las técnicas se realizan mediante depresomodelado gracias a la bomba de presión negativa, cuya succión varía de intensidad y modo (continúe o discontinúe) según la técnica aplicada en cada momento.

Para cada técnica se emplea un cabezal determinado. El protocolo consta de dos fases bien diferenciadas:

### Fase I

El objetivo perseguido es el de activar al máximo la circulación, tanto sanguínea como linfática. Esta primera fase es fundamental en el tratamiento, ya que la mayoría de los problemas tratados son debidos o están favorecidos por disfunciones del sistema circulatorio, formación de edemas y, por consiguiente, estancamiento de productos de desecho, entre los cuales se encuentran numerosos componentes proteicos. Estos elementos son los que llegan a formar, si no se eliminan, los tractos fibrosos que encapsulan las moléculas grasas, instaurándose así la celulitis y la piel de naranja, lo que impide la resolución de los edemas, dificulta aún más el intercambio gaseoso y de nutrientes en la piel y da lugar a un empeoramiento de su aspecto, aparición de flacidez..., estableciéndose un círculo vicioso que es necesario interrumpir.

Esta primera fase consta de tres sesiones tomadas en días alternos, que contienen las mismas técnicas salvo la primera, en la que se incluye un minucioso examen del paciente y la localización y tratamiento de las «dermoestasis», las cuales se describirán más adelante. Por ello analizaremos aquí tan solo la 1.ª sesión, ya que las otras dos contienen los mismos puntos.

#### 1.ª sesión:

1. Anamnesis: recogida de datos y examen:

- Elaboración de la historia clínica.
- Apertura de una ficha personal en el ordenador del Le Prus donde se introducen

todos los datos que se recogen a continuación y en función de los cuales se elabora un protocolo de tratamiento personalizado.

— Toma de medidas: peso, talla y medida de contornos corporales, entre los que se recoge pecho, cintura, cadera, muslo, rodilla, gemelo, tobillo y brazo. Para medir dichos contornos hemos usado una cinta métrica tomando como referencia elementos fijos.

— Bioimpedancia [8, 9]. Con ella medimos la resistencia que ofrece el organismo frente al paso de la corriente eléctrica y nos permite determinar parámetros como la masa grasa, masa magra o muscular, agua total, agua intracelular, agua extracelular (parámetro de gran importancia pues nos da una idea bastante exacta de la magnitud del edema) y metabolismo basal. Para que los datos obtenidos sean fiables, es necesario cumplir las siguientes condiciones: no haber ingerido líquido al menos una hora antes ni alimentos dos horas antes, no haber realizado ejercicio físico intenso al menos cuatro horas antes, haber vaciado el contenido de la vejiga y no encontrarse con la menstruación.

— Examen tisular. Se analiza el estado de la piel del paciente, recogiendo datos como, por ejemplo, si existen dermoestasis, tipo de celulitis (blanda, dura, fibrosa), si es dolorosa, si está infiltrada, si existe piel de naranja y se estima el grosor del pánículo adiposo.

— Toma de fotografías. Se realiza gracias a la cámara digital incorporada, se recogen al menos dos vistas, una anterior y otra posterior. Estas fotografías son muy útiles a la hora de verificar la evolución de la paciente y poder contrastar el estado inicial y final.

— Localización de las dermoestasis. Este punto es de vital importancia en el trata-

miento y será explicado con detenimiento más adelante con objeto de establecer qué son realmente las dermoestasis y qué repercusiones tienen en nuestro organismo; nos aproximaremos al concepto de lo que se conoce como «dermoarmonía».

2. Tratamiento primera, segunda y tercera sesión:

— **Tratamiento de las dermoestasis.** Este paso tan sólo se realiza en la primera sesión.

— **Hipervascularización.** Buscamos una hiperemia momentánea con el fin de preparar la piel para su tratamiento posterior e ir eliminando las dermoestasis que se mantienen.

— **Estimulación ganglionar.** Realmente no se trata de una estimulación de los ganglios linfáticos sino de un vaciamiento, ya que éstos no poseen actividad contractil. De este modo preparamos el organismo para el posterior drenaje.

— **Drenaje linfático.** Se efectúa de la/s zona/s corporales que se determinen en función de la paciente y se realiza con maniobras extremadamente lentas y con una presión negativa mínima.

— **Venoestimulación.** Consiste en un drenaje y una estimulación rápida del sistema venoso de todo el cuerpo (miembros inferiores, tronco y miembros superiores), lo que facilita la eliminación de todas las toxinas exudadas. Sabemos que los principales vasos sanguíneos se encuentran en las caras internas del organismo, por lo que siempre trabajaremos en sentido de la circulación de retorno e insistiremos fundamentalmente en dichas zonas.

### *Dermoestasis: localización y tratamiento*

Numerosos factores son los que favorecen la instauración de la celulitis, piel de naranja,

ja, doble mentón, papada..., por lo que es necesario atender a factores como antecedentes médicos, problemas posturales, higiene, morfología..., y por supuesto el estado de la piel y su aspecto reflejo, ya que sobre ella se ponen de manifiesto disfunciones y/o perturbaciones orgánicas, neurológicas, musculotendinosas, articulares y circulatorias. No debemos olvidar que la piel es el órgano más extenso del organismo, con múltiples funciones metabólicas y de protección, con propiedades asombrosas y con la particularidad de reflejar disfunciones y problemas internos, por lo que podríamos afirmar que «nuestra piel habla». En todo esto se basa la «dermoarmonía», que nace de prácticas ancestrales chinas y del trabajo de distintos terapeutas que han ido estudiando la piel a lo largo del tiempo, entre los que se encuentra la figura del fisioterapeuta y el estudio de las metámeras [10, 11].

Estas manifestaciones cutáneas son reconocibles a través del estudio y la palpación gracias al «pinzado rodado». Mediante el podemos examinar la piel de todo el organismo y reconocer zonas donde la piel presenta una resistencia o freno al pinzado, donde basta se engrosa y a menudo se presenta dolorosa. Puntos, zonas y/o bandas que denominamos «dermoestasis reflejas» y que constituyen, además de la expresión de disfunciones internas, verdaderas barreras locales que evidencian y a su vez provocan un mayor enlentecimiento metabólico y circulatorio al bloquear la circulación del organismo y favorecer, entre otros trastornos, la instauración de celulitis, doble mentón, papada y el envejecimiento de la piel.

De todo esto se deriva la gran importancia que posee el tratamiento eficaz de estas «dermoestasis reflejas», ya que al eliminarlas se consigue restablecer un buen metabolismo y una buena circulación sanguínea y

linfática, así como se evitan barreras locales que favorecen la instauración de los problemas anteriormente señalados y su pronta reaparición tras el tratamiento [12],

El tratamiento se realiza puntualmente sobre cada una de ellas mediante el empleo de unas campanas de aspiración que, al proporcionar un vacío, provocan su disminución, eliminación o normalización [12],

Existe un mapa topográfico basado en los estudios de Jarricot y Bagot (figs. 1 y 2) que relaciona la localización de las dermoestasis con posibles disfunciones de órganos internos. Así, por ejemplo, las localizadas en los trapecios y pectorales se relacionan con estados de estrés, ansiedad..., y las localizadas en el bajo vientre y zona sacra, con el aparato genitourinario.

Este mapa ilustra cómo la presencia de estas dermoestasis, fundamentalmente en el tronco, provoca a su vez la disfunción y estasis del sistema circulatorio a nivel inferior.

## Fase II

En esta fase se mantiene el objetivo de favorecer y mantener un estado de activación importante y en todo momento de la circulación, tanto sanguínea como linfática, ya que constituye un pilar básico en nuestro tratamiento. Por otro lado, es en este momento cuando comienza el tratamiento real contra la flacidez, la celulitis, la piel de naranja y la reducción del volumen corporal.

La duración de cada sesión depende en gran parte de las características de nuestro paciente, aunque suele ser aproximadamente de una hora.

En la aplicación de cada una de las técnicas es imprescindible tener siempre presente que todas y cada una de ellas deben ser aplicadas en todo momento en contra de la fla-

cidez, a favor del retorno venoso y siempre que sea posible en dirección de las fibras musculares; de no ser así, podemos provocar el efecto contrario, es decir, empeorar la calidad de la piel y provocar mayor flacidez:

Las técnicas aplicadas durante esta fase (17 sesiones a razón de dos sesiones semanales en días alternos) son comunes y en el mismo orden a las aplicadas en la primera fase, salvo el tratamiento de las dermoestasis, que se realiza tan solo en la primera sesión, y una nueva técnica que se introduce y que denominamos desfibrosamiento, procedimiento semejante a un energético masaje de amasamiento.

Con este desfibrosamiento conseguimos:

- Romper los tractos fibrosos que configuran la celulitis, liberando así las moléculas grasas de modo que una vez el sistema circulatorio está debidamente preparado es capaz de eliminar estas sustancias.

- Favorecer la vascularización de la piel de todo el cuerpo para que la piel recobre un aspecto más aterciopelado, fino, brillante y liso, a la vez que recupera elasticidad al disminuir la flacidez.

- Realizar un *peeling* sobre la piel de todo el cuerpo en cada una de las sesiones, lo que también contribuye a favorecer su aspecto.

Durante esta fase se puede combinar la terapia ultrasónica pulsátil utilizando 18 cabezales que incluye el Le Prus, de manera simultánea en aplicación estática, que trabajan a baja frecuencia (3 MHz) durante al menos doce minutos y que se colocan sobre las zonas de mayor pániculo adiposo. Sin embargo, en este estudio se ha prescindido de estos ya que pretendemos determinar la eficacia del depresomodelado aplicado con rigor científico.

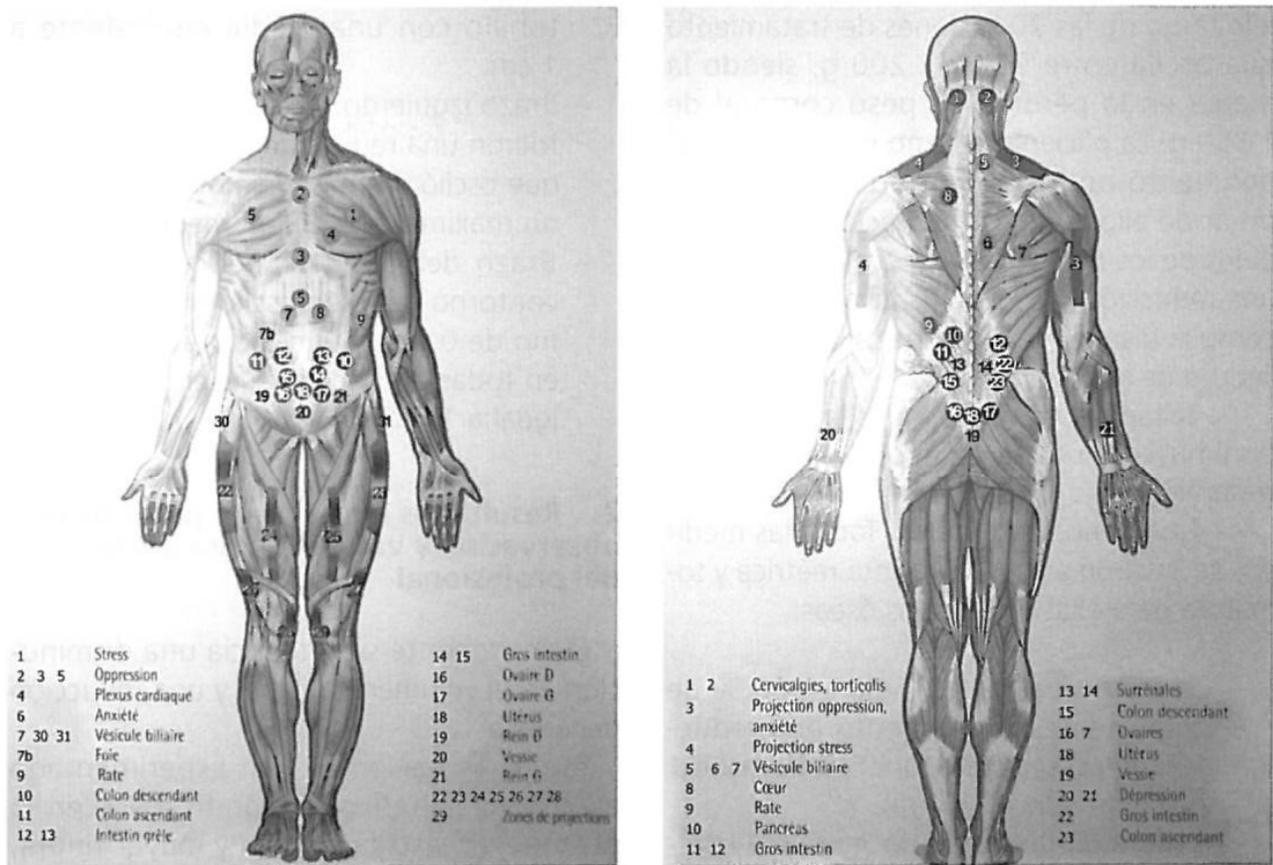


Fig. 1 y 2.

### Últimas consideraciones:

a) En todo momento, la presión negativa deberá adaptarse a las características del paciente y nunca ser molesta ni dolorosa.

b) Insistir en la importancia de que los movimientos siempre deben ser en dirección contraria a la flacidez y a favor del retorno venoso.

## RESULTADOS

Los resultados han sido controlados en la sesión número 20 y podemos diferenciarlos en tres grupos:

1. Resultados obtenidos a partir del análisis comparativo de las mediciones corporales.
2. Resultados obtenidos a partir de la observación y valoración por parte del profesional.
3. Resultados obtenidos a partir de la observación por parte del propio paciente.

### 1. Resultados obtenidos a partir del análisis comparativo de las mediciones corporales:

— Peso corporal. Todas las pacientes, excepto una, sufrieron una reducción de peso

a lo largo de las 20 sesiones de tratamiento que oscila entre 700 y 2.200 g, siendo la media en la pérdida de peso corporal de 1.350 g. La paciente que no perdió peso experimentó un incremento de 1.000 g y a pesar de ello, en la comparación de las medidas de los contornos corporales se registró una reducción muy significativa de estos, así como la disminución de una talla en la entalladura de su ropa.

— Talladura de ropa. Todas las pacientes disminuyeron una talla de ropa a lo largo del tratamiento.

— Contornos corporales. Todas las medidas se llevaron a cabo con cinta métrica y tomando para ellas referencias óseas:

- Contorno de pecho. Solo un 60 % de las pacientes experimentó una reducción de esta medida, que osciló entre 1 y 2 cm (media, 1,33 cm).
- Cintura. En todas las pacientes se apreció una reducción de este contorno entre un mínimo de 1 cm y un máximo de 4 cm (media, 2,4 cm).
- Cadera. Todas las pacientes lograron una reducción de este contorno entre un mínimo de 1 cm y un máximo de 5 cm (media, 2,7 cm).
- Muslo. La reducción en todas ellas de este contorno osciló entre un mínimo de 1,5 cm y un máximo de 6 cm (media, 2,8 cm).
- Rodilla. Todas las pacientes lograron una reducción de este contorno desde un mínimo de 1 cm hasta un máximo de 2,8 cm (media, 1,56 cm).
- Gemelo. La totalidad de las pacientes experimentó una reducción de este contorno entre un mínimo de 1 cm y un máximo de 2,5 cm (media, 1,5 cm).
- Tobillo. Sólo un 40 % de las pacientes consiguió reducir en el contorno del

tobillo con una media equivalente a 1 cm.

- Brazo izquierdo. Todas las pacientes sufrieron una reducción de este contorno, que osciló entre un mínimo de 0,5 cm y un máximo de 2,5 cm (media, 1,2 cm).
- Brazo derecho. La reducción de este contorno también osciló entre un mínimo de 0,5 cm y un máximo de 2,5 cm en todas las pacientes, siendo la media igual a 1,4 cm.

## 2. Resultados obtenidos a partir de la observación y valoración por parte del profesional

Efectivamente se evidencia una disminución en el volumen corporal y una reducción de la talla.

Todas las pacientes han experimentado cambios cualitativos y significativos en la piel: mejor vascularización y mayor finura, más lisa y luminosa, disminución del engrosamiento, reducción o eliminación, en función de la paciente, de la celulitis y la piel de naranja, de la flacidez, así como una piel más tersa y la ausencia de dolor o molestia a la palpación de las zonas engrosadas.

Las mejoras experimentadas son especialmente ostensibles en aquellas pacientes que presentaban edemas importantes, cambios cualitativos en el sistema circulatorio de retorno al desaparecer o disminuir los edemas maleolares, el edema en la parte interna de la rodilla, el edema submentoniano y submaxilar, y las bolsas oculares.

## 3. Resultados obtenidos a partir de la observación por parte del propio paciente

Tras una breve entrevista, todas las pacientes afirmaron encontrar una reducción en el

volumen corporal y una reduccion del entallado en la ropa.

Tambien todas las pacientes evaluaron de manera positiva los cambios cualitativos en la piel mencionados en el apartado anterior.

Asimismo, todas ellas hicieron hincapie en la mejora de la circulation de retorno, en la disminucion o ausencia de piernas cansadas y de la hinchazon de estas, resaltando, algunas de ellas, que incluso durante la menstruation se sienten «más ligeras y menos hinchadas».

En cuanto al estado animico, un porcentaje elevado (70 % aproximadamente) afirmo encontrarse mejor desde el inicio del tratamiento, que sus relaciones sociales han sido reforzadas y que «se encuentran más seguras». Esto lo asocian a la mejora de su aspecto fisico, a un mayor sentimiento de aceptacion y a la dedicacion de un cierto tiempo a ellas mismas.

Un 30 % de las pacientes destaco haber experimentado, durante el tratamiento, una mejoria en su sistema inmunologico y defensivo. Esta apreciacion procedio de aquellas pacientes que durante el tratamiento habian sufrido algun trastorno del tipo de un resfriado, catarro, etc., y manifestaron que su curacion habia sido más rapida que en otras ocasiones. Aunque no se puede evidenciar una relation directa entre el tratamiento desarrollado y la mejoria del sistema inmune, lo que tampoco es objetivo de nuestro trabajo, podemos, sin embargo, pensar, dada la intima relation que existe entre este y el sistema linfatico, que pueda existir una mejoria en la capacidad de respuesta del sistema defensivo al mejorar la funcion del sistema linfatico.

## CONCLUSIONES

— La aplicacion de tecnicas fisioterapeu-  
ticas comunes (drenaje de vaciamiento ve-

noso, tratamiento de los ganglios linfaticos, drenaje linfatico...) de manera ordenada y aplicadas dentro de una logica cientifica, puede alcanzar resultados muy positivos dentro del ^rea estetica.

— Tras la aplicacion del tratamiento descrito, se aprecia en la totalidad de las pacientes una perdida de volumen significativa y una reduccion de la talla. Esta reduccion del volumen no es directamente proporcional a la reduccion del peso, ya que la disminucion de este es minima en relation a la del volumen. Encontramos incluso un caso en el que el volumen corporal disminuye notablemente y sin embargo la paciente aumento de peso.

— Se observa que la reduccion del volumen corporal es mayor cuanto más gruesa sea la paciente y mayor disfuncion presente el sistema circulatorio.

— El 100 % de las pacientes experimenta una mejoria en el aspecto y en el trofismo de la piel tras el tratamiento.

— El 100 % de las pacientes refiere una mejoria del sistema circulatorio tras el tratamiento.

— La mejoria del aspecto fisico repercute directamente sobre el estado emocional y animico de la persona, asi como en sus relaciones sociales.

— Parece existir una relation entre el tratamiento y la mejoria del sistema defensivo del organismo, lo que asociamos a una mayor eficacia del sistema linfatico. Sin embargo, no disponemos de resultados o mediciones que nos permitan afirmar esta cuestion de manera valida, tema que puede ser motivo de trabajos futuros.

## BIBLIOGRAFIA

1. Trices Moreno JM, Lucha Lopez O, Caudevilla Polio S, Gaspar Calvo E, Marin Martinez

- E. Depresoterapia en la celulitis. Med-estetica.com. Enero, 2000. Disponible en [http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco\\_Articulos/2000/24\\_Depresoterapia.htm](http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco_Articulos/2000/24_Depresoterapia.htm)
2. Martinez MJ. Terapia subdermica en el tratamiento de la celulitis. Med-estetica.com. Abril, 1999. Disponible en [http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco\\_Articulos/1999/27\\_TerSub.htm](http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco_Articulos/1999/27_TerSub.htm)
3. Castella E. Celulitis: tratamientos a través del masaje. Vida estetica, Barcelona. 1994.
4. Burke K. Como veneer la celulitis: en 30 dias con un programa personalizado. Circulo de Lectores. Barcelona, 1996.
5. Ferrandez JC. Pour en finir (ou presque) avec le DLM et la Cellulite. Kinesiologie 390, junio, 1999.
6. Gonzalez Vicent C. Importancia del masaje manual en la tecnica de la lipoescultura. Med-estetica.com. Abril, 1999. Disponible en [http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco\\_Articulos/1999/22\\_MasajeManual.htm](http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco_Articulos/1999/22_MasajeManual.htm)
7. La celulitis afecta al 90 % de las mujeres. Gordos.com, diciembre, 2004. Disponible en [www.gordos.com/defaultSecciones.aspx?ID=8](http://www.gordos.com/defaultSecciones.aspx?ID=8)
8. Francis Holway, MSc. La Composición Corporal; Mitos y Presunciones Científicas. Disponible en <http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/cocorp1.html>
9. Selva N, Lara Lafargue A, Morales Larramendi R, Fajardo Puig ME, Benitez Alcantara G. Evaluación de los parámetros bioeléctricos en una población adulta «sana», escogida al azar, por el método de bioimpedancia. Estudio preliminar 1. Memorias II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomedica, mayo 23 al 25. La Habana, Cuba, 2001.
10. Gesret JR. Les dermalgies reflexes et la cellulite. Disponible en <http://www.asthme-reality.com/axoneF2.htm>
11. Bonneau D. Une approche diagnostique et thérapeutique en Médecine Manuelle Revue de Médecine Vertébrale n.º 12, enero 2004. Disponible en [http://www.osteopathe.net/html/AFMO/bonneau/DB\\_article.htm](http://www.osteopathe.net/html/AFMO/bonneau/DB_article.htm)
12. Corral Baques ML Vacuumterapia. Med-estetica.com Disponible en [http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco\\_Articulos/2000/10\\_Vacuum.htm](http://www.medestetica.com/Cientifica/Banco_Articulos/2000/10_Vacuum.htm)