

INSTITUTO MEDICO LASER

INSTITUTO MEDICO LASER

Ultra-Shape: lipólisis transdérmica por ultrasonidos

J. Moreno-Moraga, T. Valero Altés y A. Martínez-Riquelme

Introducción

La demanda creciente de procedimientos no invasivos por parte de los pacientes lleva a la investigación de nuevas tecnologías que puedan sustituir a los tratamientos tradicionales.

Hasta ahora la única forma de mejorar el perfil corporal eliminando los acúmulos grasos era la extracción de tejido adiposo mediante la liposucción quirúrgica. Recientemente se ha desarrollado un nuevo tratamiento mediante ultrasonidos (Ultrashape: Contour I®) que busca el mismo objetivo: destrucción de los adipocitos, pero de forma no invasiva.

Los ultrasonidos se emplean en medicina en dos vertientes fundamentales: imagen/ diagnóstico y con fines terapéuticos. UltraShape emite ultrasonidos focalizados, consiguiendo mediante un efecto mecánico la destrucción de los adipocitos pero manteniendo intactas estructuras adyacentes.

El equipo consta de un transductor, que emite ultrasonidos focalizados y produce en tiempo real un efecto óptico y acústico, vía un especial tracking system. Los parámetros de los ultrasonidos están preseleccionados para alcanzar la destrucción de los adipocitos exclusivamente. Se verifica el contacto acústico y la interfase adecuada. Incluye un control de temperatura del transductor y su posición espacial está constantemente monitorizada por el tracking-system.

El tracking-system permite que el tratamiento se realice de forma exclusiva en el área deseada, que ésta esté uniformemente cubierta por los impulsos de ultrasonidos y que sólo pueda recibir un solo impulso.

Las ondas de ultrasonidos generan un efecto mecánico en un volumen confinado por la focalización de la emisión. El efecto mecánico afecta sólo a los adipocitos, cuya membrana resulta destruida. El tejido circundante (vasos sanguíneos y linfáticos, piel y nervios periféricos) no es impactado por el procedimiento y permanece intacto.

Estudios clínicos previos han demostrado que se trata de un procedimiento seguro, indoloro, no invasivo y con buenos resultados estéticos.

El objeto de nuestro trabajo es presentar los resultados obtenidos con Ultrashape, durante sus primeros meses de funcionamiento en el Instituto Médico Láser, realizando varias sesiones en el mismo área a cada paciente y, por ello, valorar las posibilidades estéticas finales de la técnica.

Material y métodos:

Hemos tratado con el equipo Contour-I de UltraShape® (Yorkhean-Israel) 30 pacientes, 22 mujeres y 8 hombres con edades comprendidas entre los 18 y los 62 años con una media de 37 años. Las zonas tratadas han sido las deseadas por los pacientes, pseudoginecomastia, abdomen, flancos, región trocanterea, cara interna de muslos y rodillas. (Tabla I).

Se han excluido del presente estudio áreas con grandes tatuajes o cicatrices extensas.

Se ha exigido al menos 2 cm. de espesor de tejido graso medido por ecografía, no enfermedades tiroideas ni inmunológicas activas durante el estudio. En todos los pacientes se ha realizado una ecografía del área tratada con ultrasonógrafo Siemens® pre y post inmediato en cada sesión y una ecografía hepática al principio y al final del tratamiento. En todos los pacientes hemos realizado determinación de colesterol, HDL-colesterol y triglicéridos.

En todos los casos se han realizado 3 sesiones por área con un mes de intervalo cada una.

En todos nuestros pacientes se han tomado fotografías en pié antes y después de los tratamientos.

Se ha puesto especial cuidado en el diseño topográfico de cada zona, siguiendo el patrón como si de una entrada de liposucción quirúrgica se tratara, (Fig. 1), es decir, se han realizado dibujos excéntricos con superposición sólo en el punto de mayor proyección del tejido graso. Además, hemos colocado al paciente de forma que el área a tratar no estuviera a tensión por la proyección de una eminencia ósea, sobre todo en la región trocanterea.

Para la valoración estadística hemos utilizado el test de Wilcoxon.

En ningún caso de este estudio se ha llevado a cabo ningún otro procedimiento terapéutico, tales como endermología, radiofrecuencia, etc., durante el transcurso del mismo. Sin embargo, a todos los pacientes sí se les recomendó una alimentación pobre en grasa de origen animal durante el curso del estudio.

Resultados.-

La reducción media de grasa por sesión ha sido de 7 mm. en los casos con menor espesor de tejido adiposo y 18 mm. en los pacientes con más de 35 mm. de capa grasa inicial. (Tabla II y III y Fig. 2 y 3). En ningún paciente la reducción de la capa de grasa fue menor de 5 mm.

Los resultados del perfil corporal de los pacientes ha sido satisfactorio (Fig. 4 a 13). Es notorio, como en el varón de la fig. 4 y 5, una sesión complementaria mejoraría los resultados estéticos. El análisis fotográfico apunta, en casi todos los pacientes, a una sesión complementaria para afinar completamente los perfiles y emular en lo posible al resultado de una liposucción quirúrgica.

El análisis de las ecografías hepáticas del antes y el después no demostraron cambios en el sentido de depósito graso intrahepático, las imágenes del después no sugirieron ningún componente de esteatosis en ningún caso. (Fig. 14 y 15)

La valoración estadística de los valores analíticos no demostró alteraciones significativas del pre y post tratamiento, tanto en el colesterol, HDL y triglicéridos. (Tabla IV)

No se registraron cambios significativos de peso antes ni después del tratamiento. (Tabla V).

El tratamiento ha sido siempre bien tolerado, en general se han registrado de 3 a 5 impulsos dolorosos por área tratada. En un caso se han presentado quemaduras de primer grado en la zona de 3 impulsos y que creemos fue debido a disminución de grosor de la capa de aceite de contacto, que se resolvieron en el curso de 3 semanas. Tras la sesión los pacientes no han demostrado parestesias, hematomas ni otras alteraciones. La incorporación inmediata a la vida cotidiana se ha realizado sin problemas en todos los pacientes.

Discusión y comentarios.-

La vibración de la membrana de los adipocitos (efecto mecánico), inducida por la emisión de ultrasonidos del Contour I de UltraShape®, con el fin de provocar su disrupción y la liberación consiguiente de triglicéridos, se ha demostrado satisfactoriamente eficaz en la serie de pacientes estudiados. En todos los casos se han producido reducciones de volumen alcanzando notables resultados estéticos en tres sesiones, aunque para llegar a conseguir resultados más refinados sería aconsejable realizar alguna sesión complementaria en muchos pacientes.

Los cambios del perfil corporal son superponibles a los de la liposucción quirúrgica tradicional, con la posibilidad de mejorarlos con sesiones complementarias, sin perder de vista el elevado coste del procedimiento.

La ausencia de prendas de elastocompresión, de anestesia, de dolor y hospitalización, han provocado una creciente demanda social por este tipo de tratamiento de los acúmulos grasos no deseados.

Para lograr buenos resultados en una sesión creemos que es muy importante que el área de tratamiento no esté a tensión y deben evitarse la protusión de estructuras óseas, como sucede en la región trocanterea. Esto obliga a utilizar artilugios, en nuestro caso almohadas de gomaespuma para presentar todas las áreas sin tensión y de forma cómoda, ya que uno de los inconvenientes del procedimiento es su duración. Dos regiones trocanterea requieren al menos 3 horas de tratamiento. Es muy importante mantener una buena capa de aceite de contacto en evitación de las raras, pero posibles quemaduras.

La no variación del perfil de las grasas circulantes y la ausencia de signos de estatois hepática durante el tratamiento, nos permite afirmar que se trata de un procedimiento seguro, sin repercusión sobre el organismo.

El mantenimiento sin cambios apreciables del peso corporal, permiten afirmar que la reducción de volumen es consecuencia exclusiva de la pérdida de tejido graso de las áreas tratadas.

En resumen, creemos estar ante un procedimiento con efectos indeseables mínimos, la mayoría de ellos evitables, sin repercusión en el estado general del organismo y muy bien tolerado por los pacientes. Creemos también,

que los resultados estéticos alcanzados, aunque mejorables, son notablemente satisfactorios.

RELACION DE TABLAS

		Mujeres	Hombres
Edad media	36,46	37,04	36,22
Zona	Abdomen	6	4
	Trocánteres	10	0
	Flancos	2	1
	Rodillas	2	0
	C.I. Muslos	2	0
	Mamas	0	3

Tabla I: Distribución de pacientes, edad y zonas en tratamiento.

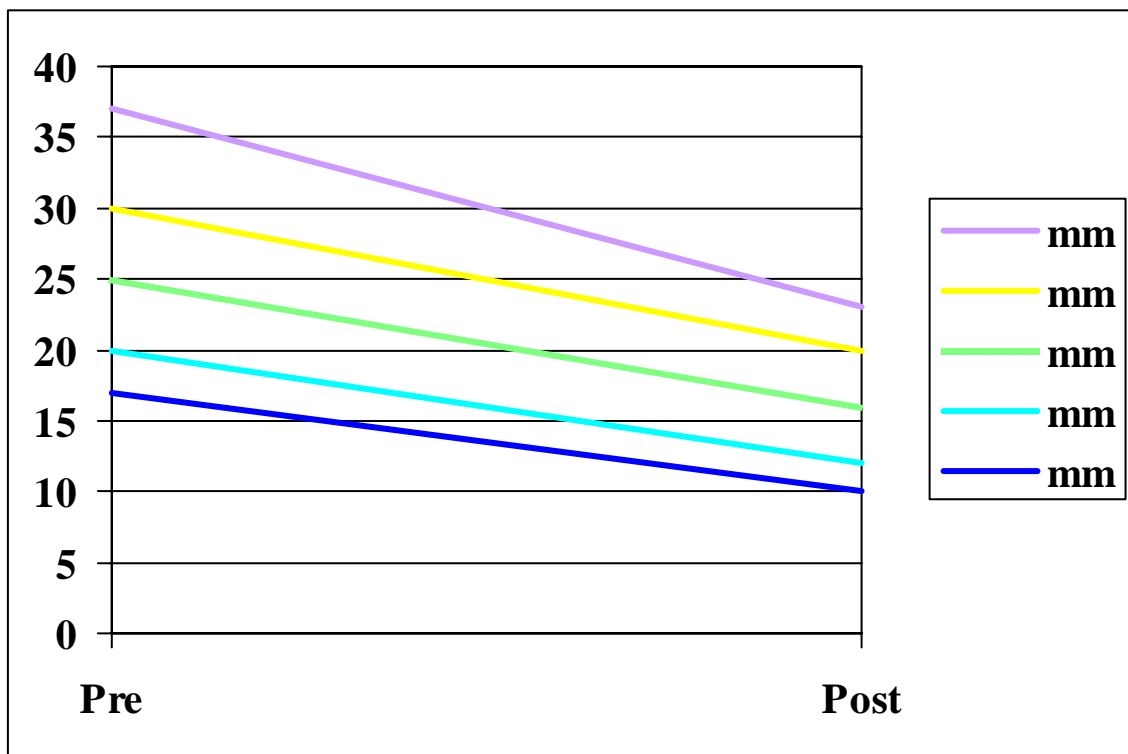


Tabla II: Disminución de grasa en 5 grupos de pacientes distribuidos según espesor inicial

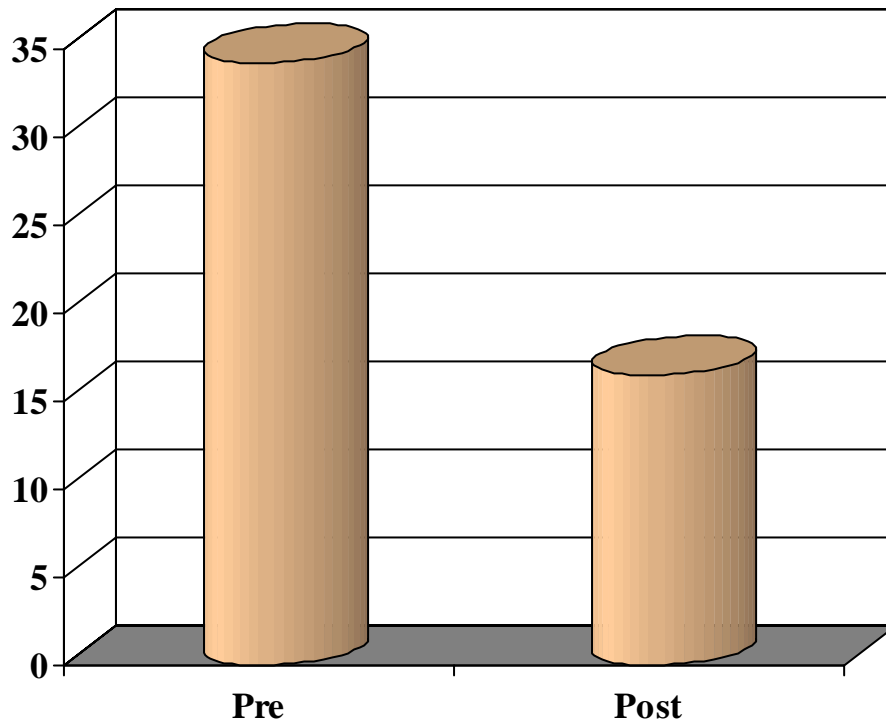


Tabla III: Disminución media de grasa por sesión en el conjunto de la serie

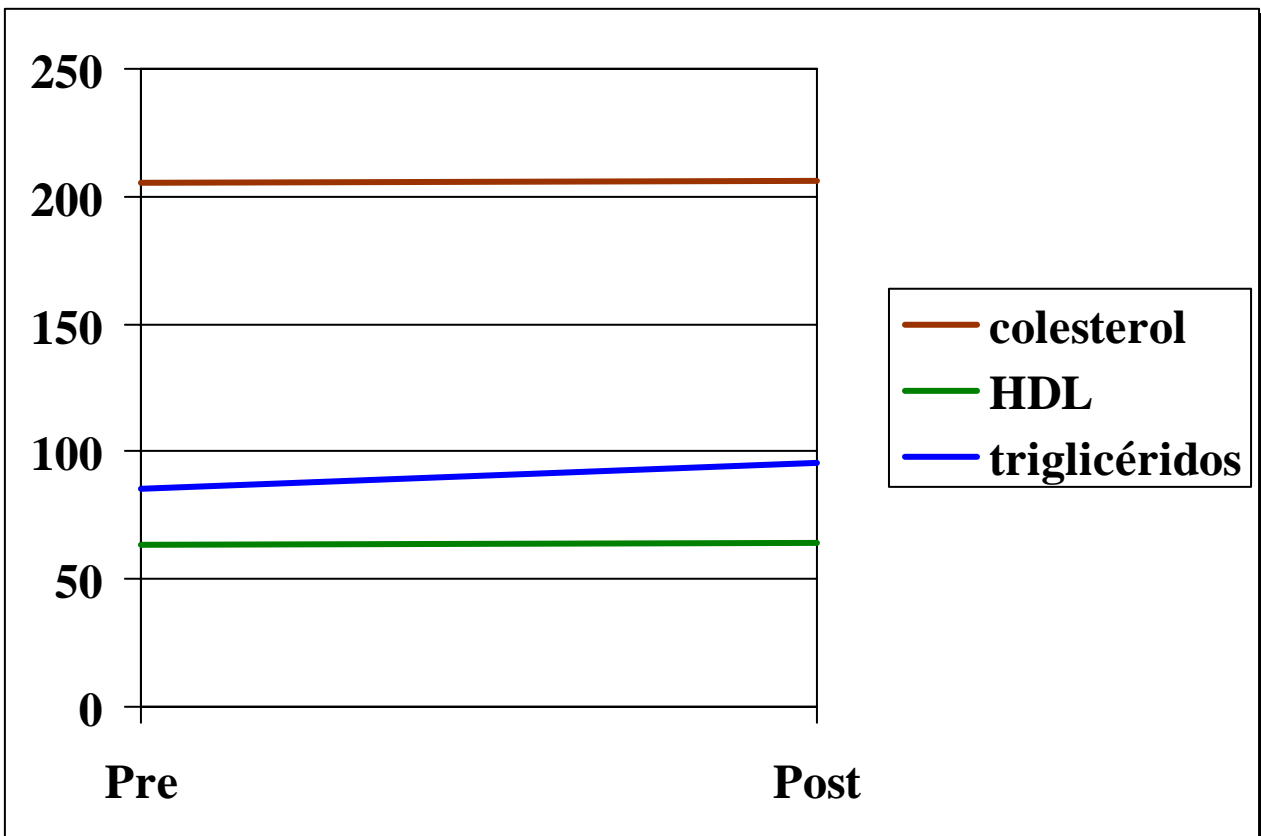


Tabla IV: Variación de los parámetros analíticos de la serie de pacientes. ($p > 0.5$)

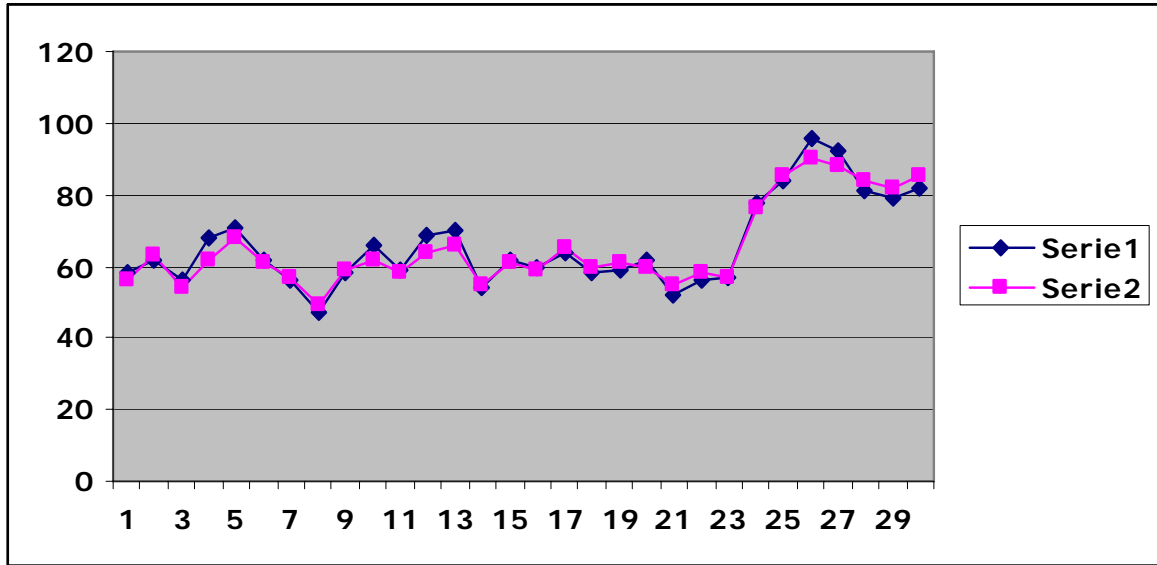


Tabla V: Distribución del peso corporal de los pacientes (serie 1= pre; serie 2 = post).

RELACION DE FIGURAS

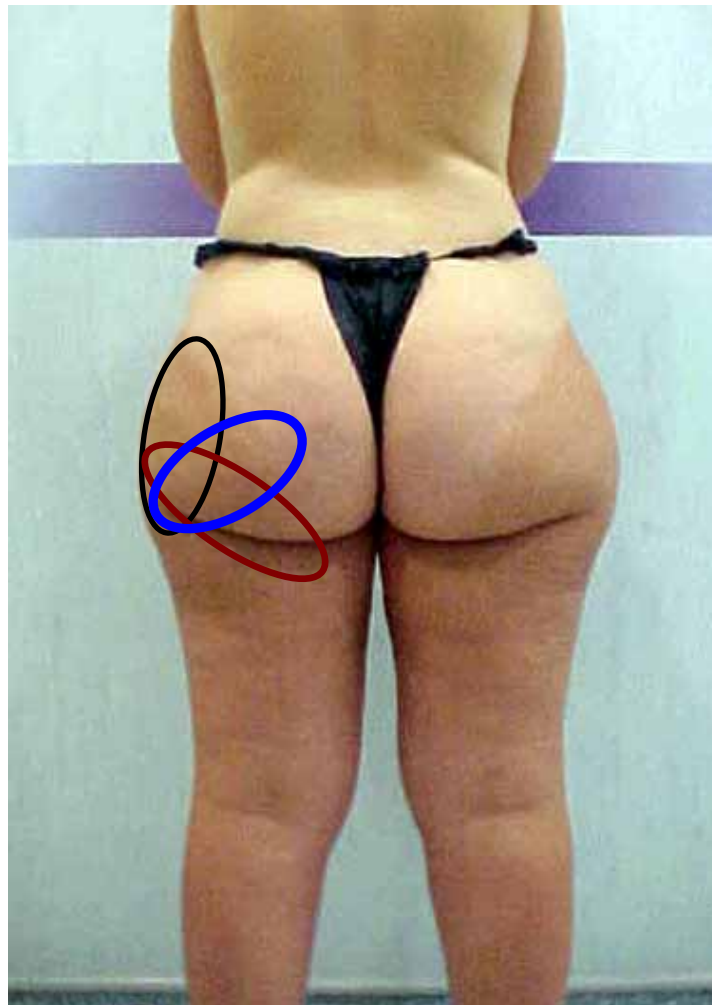


Fig. 1: Diseño consecutivo de las 3 sesiones en región trocanterea. Nótese que confluyen las tres sesiones en el punto de máxima proyección del tejido graso.

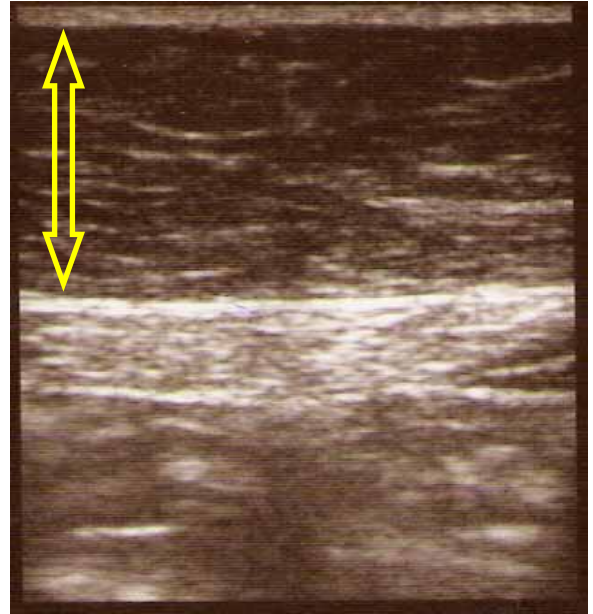
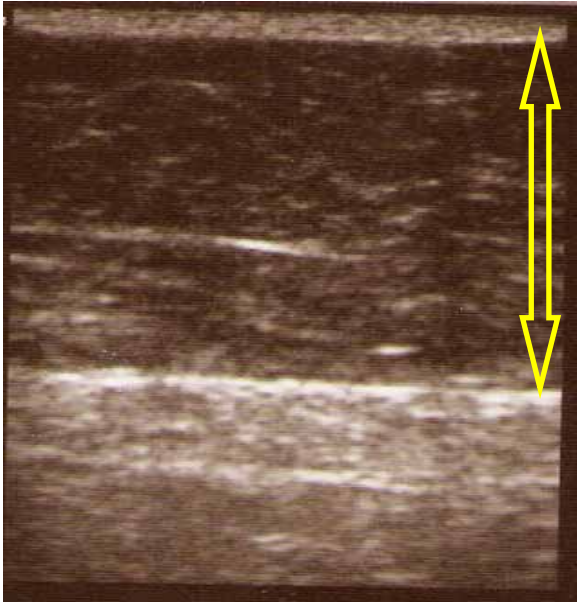


Fig. 2 y 3: Ecografía grasa abdominal infraumbilical. Antes y post. inmediato



Fig. 4 y 5: Pseudo ginecomastia en varón. Antes y después, nótese la conveniencia de una sesión complementaria en la mama derecha



Fig. 6 y 7: Antes y después de tratamiento con UltraShape en abdomen.



Fig. 8 y 9: Antes y después en región trocanterea



Fig. 10 y 11: Antes y después en región trocanterea. Vista frontal.



Fig. 12 y 13: Antes y después en región trocanterea. Vista frontal.



Fig. 14 y 15: Ecografía hepática antes y al finalizar los 3 tratamientos. No hay signos de esteatosis.