

# Cosmetic SURGERY TIMES

EDICIÓN ESPAÑOLA

Arriba  
el mentón 12

Creando  
colágeno 21

AGOSTO 2012 | Vol. 3 | Nº 4

*Biodermogénesis®:  
la solución no invasiva en  
el tratamiento de las estrías*

> Pág. 24

LO QUE QUIERE UN

# HOMBRE

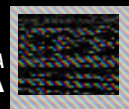
QUÉ ESPERAN OBTENER LOS HOMBRES DESPUÉS DE BREVACIÓN

XX Jornadas  
**Mediterráneas**  
de Medicina y Cirugía Cosmética

S.P.A.

SPANISH PUBLISHERS ASSOCIATES S.L.

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y CIRUGÍA COSMÉTICA



# Biodermogénesis<sup>®</sup>: la solución no invasiva en el tratamiento de las estrías

## Evaluación de los resultados encontrados en el tratamiento de las estrías en 18 pacientes de etnia caucásica y norafricana

A. Artigiani\*, G. Cervadoro\*\*,  
B. Loggini\*\*\*, A. Paolocchi\*\*\*\*

\*CLÍNICA DERMOSIFILOPÁTICA, UNIVERSIDADE PISA

\*\*ESCUELA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA Y VENEREOLOGÍA  
U. O. DERMATOLOGÍA QUIRÚRGICA FISIOTERAPIA SEGUIMIENTO DE QUEMADURAS  
UNIVERSIDADE PISA

\*\*\*INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLÓGICA, UNIVERSIDADE PISA

\*\*\*\*CLÍNICA RADIOLOGÍA, UNIVERSIDADE PISA

### Resumen

La Biodermogénesis<sup>®</sup> se propone como respuesta al problema de la estría sin recurrir al daño controlado. Consiste en estimular la regeneración cutánea con un proceso obtenido de la Medicina Deportiva en el tratamiento de las lesiones musculares.

Con este método la estría tiende a regenerarse progresivamente levantando su surco, suavizando la fibrosis del borde de la estría y favoreciendo el bronceado normal.

La Biodermogénesis<sup>®</sup> representa un acercamiento totalmente nuevo al problema de las estrías. Por primera vez se propone un método que no se basa en la filosofía de la regeneración derivada de un daño controlado. La fisiología de la estría enseña que la matriz, particularmente rica en toxinas y pobre en nutrientes, y la vascularización reducida no permiten la máxima respuesta al daño, como puede ocurrir, en cambio, con otras aplicaciones. Se propone la Biodermogénesis<sup>®</sup> como respuesta al problema de la estría sin recurrir al daño controlado, sino estimulando la regeneración cutánea con un proceso obtenido de la Medicina Deportiva en el tratamiento de las lesiones musculares.

Se ha podido documentar que con este método la estría tiende a regenerarse progresivamente levantando su surco, suavizando la fibrosis del borde de la estría y favoreciendo nuevamente el bronceado normal. Todos estos aspectos están

documentados con rigurosas investigaciones clínicas basadas en biopsias realizadas antes y después de los tratamientos, que han documentado una proliferación notable de colágeno y de elastina, un incremento de la mitosis celular y una neomelanogénesis, además de una reorganización sistemática del córneo, de la membrana basal y de la dermis. Para documentar los resultados en las fibrosis, hemos adoptado por primera vez el uso de la investigación ecográfica, que ha confirmado lo que ya era evidente al tacto, la regresión de la rigidez superficial que caracteriza dicha alteración cutánea. El estudio se ha basado en 18 pacientes de distintas etnias con estrías con una datación de entre siete y 35 años localizadas en varias zonas del cuerpo. Los resultados finales han sido más que satisfactorios con evidentes mejoras del cuadro general de las estrías.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se han tratado 18 pacientes mujeres de edad comprendida entre los 21 y los 55 años, 13 de raza blanca caucásica y cinco de raza negra, todas afectadas por estrías de distinta localización, gravedad y datación comprendida entre los siete y los 35 años. El tratamiento se ha realizado con un aparato denominado Bi-one<sup>®</sup>, que ejecuta sesiones de Biodermogénesis<sup>®</sup> y sigue el protocolo oficial. En el transcurso de la experimentación, las pacientes no han realizado otros tratamientos de tipo estético, dermatológico o de Medicina Estética de ningún tipo, ni han hecho uso de cosméticos domiciliarios. La investigación se ha sometido a aprobación previa por parte del comité ético competente, que ha seguido todo el desarrollo de los trabajos.

### EVALUACIÓN CLÍNICA

La evaluación de los resultados de los tratamientos se ha realizado a través de biopsias y ecografías (ecógrafo ESAOTE Technos MTX, sonda LA 523 de 13 Mhz), con el fin de analizar la evolución de la fibrosis de la estría, las variaciones del estrato córneo y de la membrana basal, y la regeneración del colágeno, la elastina y los melanocitos. Dichas evaluaciones se han realizado al principio y al final del programa de los tratamientos previstos. Los puntos de toma de muestra para las biopsias corresponden al centro

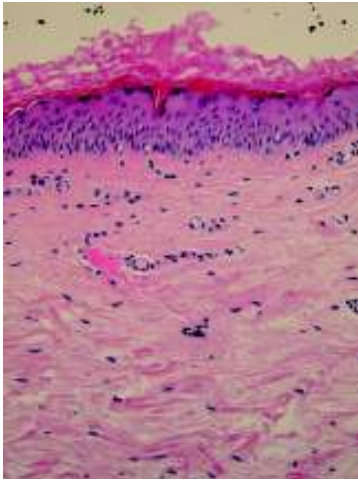


Fig. 1. Biopsia en paciente de 27 años de raza blanca antes de los tratamientos (20x colágeno).

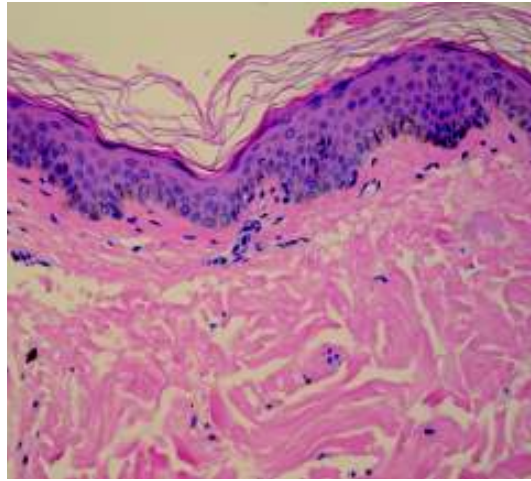


Fig. 2. Biopsia en paciente de 27 años de raza blanca después de 20 tratamientos (20x colágeno).

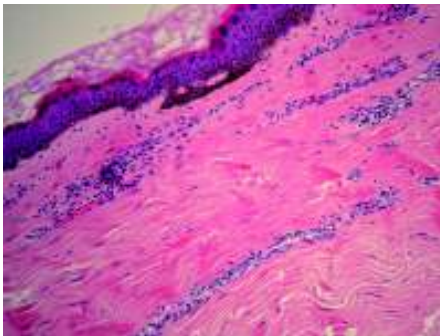


Fig. 3. Biopsia en paciente de 52 años de raza negra antes de los tratamientos (20x colágeno).

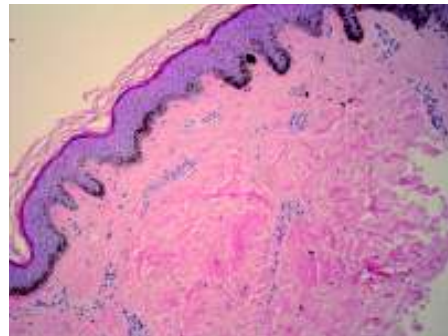


Fig. 4. Biopsia en paciente de 52 años de raza negra después de 15 tratamientos (20x colágeno).

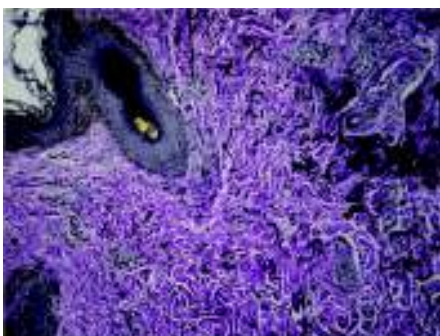


Fig. 5. Biopsia en paciente de 45 años de raza negra antes de los tratamientos (20x fibras elásticas).

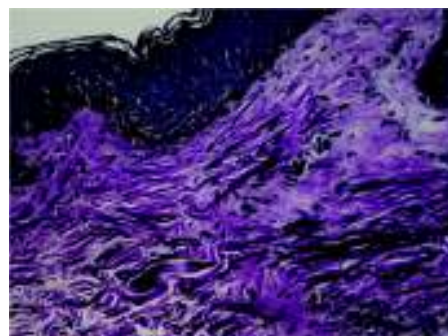


Fig. 6. Biopsia en paciente de 45 años de raza negra después de 20 tratamientos (20x fibras elásticas).

de la estría; es decir, al punto de mayor atrofia (Figuras 1-6). De manera análoga, la sonda del relieve ecográfico se ha dirigido al centro de la estría con relieves realizados inmediatamente antes de las biopsias inicial y final. Se ha considerado que la biopsia es el elemento que puede documentar definitivamente la consistencia

real de la regeneración y reestructuración de la estría. Un interés particular tiene la comparación con las biopsias ya presentadas en el ámbito del congreso (Bacci, La Magra 2008) donde, después de solo dos aplicaciones de Biodermogénesis®, realizadas con dos días de diferencia, la anatomopatóloga evidenció un ligero

incremento del colágeno y de la elastina, y una revascularización y una hiperplasia celular.

En este estudio se hace notar que la reorganización del tejido resulta ulteriormente reforzada, haciéndose similar al que, normalmente, se encuentra en un cutis sin estrías. En la casuística existente, relativa a la Biodermogénesis®, se nota que el borde de la estría tiende a ablandarse, por lo que se reduce la percepción de la fibrosis. Con la intención de documentar también este aspecto, se ha buscado en la literatura clínica un test instrumental reproducible que ya hubiera demostrado su validez en el análisis de las fibrosis, aunque fuera en relación con otros fenómenos o patologías. Nuestra elección se ha dirigido a la ecografía, que se adopta para revelar varias formas de fibrosis; desde lesiones musculares hasta las cirrosis hepáticas. La fibrosis, por su propia y particular estructura rígida, determina un fuerte reflejo de la onda acústica (zona hiperecogénica), que lleva a la lectura de un área blanca, generalmente neta, bajo la cual se determina un cono de sombra, constituyendo esta una zona anecoica. Cuanto más se presenta la fibrosis neta y rígida, mayor será el reflejo de la señal sonora y más evidente será el cono oscuro por debajo. La eventual regresión de la fibrosis conlleva un menor reflejo de la onda ultrasonora, con un cono de sombra que desaparece. A la luz de dichas experiencias, se consideró adoptar un ecógrafo de 13 MHz (modelo ESAOTE Technos MTX, sonda LA 523) con el fin de documentar si la fibrosis existente en el ámbito del surco de la estría, en el momento del inicio del ciclo de tratamientos de Biodermogénesis®, estaba sujeta o no a variaciones.

#### OBJETO DEL TRABAJO

Este estudio se propone evaluar la eficacia de la Biodermogénesis® en el ámbito de la regeneración de la estría, también en relación con la tipología de la piel tratada. El presente trabajo se distingue por el uso del ecógrafo y por el elevado número de biopsias realizadas, hasta tal punto que, en este sentido, es el trabajo más amplio nunca realizado no solo en el ámbito del estudio de la Biodermogénesis®, sino también en el contexto general del conocimiento de la fisiología cutánea alterada que caracteriza a la piel con estrías.

#### LA BIODERMOGÉNESIS®

La Biodermogénesis® se realiza con un aparato denominado Bi-one®. Observaciones clínicas y estudios dirigidos, en el pasado, por el profesor Bacci han demostrado su eficacia y la ausencia

de complicaciones en más de 2.000 pacientes con más de 25.000 sesiones totales. El protocolo del tratamiento se basa en cuatro fases de trabajo: la primera está constituida por una exfoliación dirigida a reducir el estrato córneo y a permitir una mejor transpiración cutánea, que se realiza utilizando una esponja abrasiva de un solo uso; la segunda de estimulación eléctrica de onda cuadrada de baja intensidad destinada a vehicular los principios activos formulados específicamente y a reactivar la circulación linfática cutánea, también gracias a la particular forma del manípulo adoptado y a la acción de una serie de esferas de acero AISI 304 que estimulan mecánicamente la microcirculación favoreciendo la recuperación de las toxinas presentes en la matriz; la tercera fase representa el núcleo del tratamiento, en el que la combinación entre el vacío y unos campos magnéticos biocompatibles permite incrementar el bombeo sodio/potasio a través de las proteínas intrínsecas y los puentes hidrosolubles constituidos por los precursores de aminoácidos, transformando parte de la energía cinética en energía térmica, hasta tal punto que se estabiliza la temperatura de la dermis entre los 39 °C y los 40 °C.

Si se alterna la polaridad del campo magnético se crea una interacción con el sodio y el potasio. Gracias a una señal de carga positiva, se reactiva el movimiento de los mismos a lo largo de los canales hidrófilos de las membranas celulares hacia el interior de las células, favoreciendo su nutrición; variando la polaridad de la señal se crea una fuerte atracción hacia los mismos iones, que tenderán a acelerar la normal reacción de reequilibrio, volviéndose de ese modo al exterior de las membranas, detoxificando las células. Este fenómeno, que se ha consolidado durante más de treinta años en la literatura clínica sobre la regeneración de las lesiones musculares (marconiterapia y derivados), en la Biodermogénesis® se ha calibrado respecto a la frecuencia para que su acción se desarrolle en el ámbito cutáneo evitando que se involucren los tejidos más profundos. Es necesario recordar que esta acción es particularmente interesante con respecto al fibroblasto, cuya membrana celular se caracteriza por un número elevado de canales hidrófilos. La acción inducida, para ser eficaz en la estría, no puede prescindir de una actividad dirigida a incrementar el flujo hemático. Para alcanzar dicho objetivo, la Biodermogénesis® ha unido al campo electromagnético una acción de vacío, eficaz para reactivar una mayor actividad por parte del capilar cutáneo arterioso, pero

conservando de cualquier forma su integridad. Por lo tanto, la acción de bombeo del sodio y el potasio, junto a la reoxigenación del tejido, permiten reactivar el fibroblasto, impulsando la mitosis celular y favoreciendo la capilarización de la estría, estabilizando progresivamente la mejora inducida.

Para finalizar, se realiza una cuarta fase, adoptando nuevamente una estimulación de onda cuadrada que permite, gracias a la sinergia procurada por un cosmético específico, restablecer la barrera hidrolipídica normal y el pH fisiológico.

En el presente estudio se ha utilizado por primera vez una fase añadida a las cuatro oficiales adoptadas por el protocolo Biodermogénesis®. En las estrías particularmente amplias se ha añadido esta fase que se inserta antes de la segunda original; la estimulación de una onda cuadrada. Esta fase prevé el uso de un par de electrodos en forma de aguja que se van a infiltrar a nivel de la dermis de las estrías más amplias, distanciando dichos electrodos aproximadamente de 6/10 centímetros a lo largo de la estría. Las estrías más amplias se caracterizan por un exceso de toxinas en el ámbito de la matriz extracelular, que ralentizan la facultad de movimiento de los iones y, por consiguiente, la acción de bombeo Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>. Por eso, aplicando estos dos electrodos en forma de aguja, se obtiene un paso de energía eléctrica de bajísima intensidad (aproximadamente 1,5 VPP), que se tolera sin necesidad de recurrir a anestésicos tópicos, pero que es, de todos modos, eficaz para crear una polarización de los iones presentes. Esta fase sirve para "separar" el sodio y el potasio de las toxinas presentes en la matriz, permitiendo una interacción más rápida con el campo magnético, y acelerando la respuesta por parte del tejido estriado. Al mismo tiempo, la estimulación inducida permite crear una hiperemia blanda que favorece un aporte inmediato de oxígeno y una reactivación de la gimnasia vascular cutánea. Esta fase, de naturaleza seguramente invasiva, aunque exenta de limitaciones particulares, se ha revelado especialmente interesante en el tratamiento de las estrías amplias, mientras que no se han notado mejoras específicas en presencia de estrías de anchura inferior a los 8 milímetros. En tres pacientes se ha adoptado esta fase añadida, limitando el uso de los electrodos

en forma de aguja únicamente a las estrías con una amplitud superior a los 8 milímetros. En estos casos se ha determinado que dichas estrías reaccionaban más rápidamente de lo normal, evidenciando un rendimiento similar al que se produce en las estrías de menor amplitud, tradicionalmente más fáciles de tratar.

## CONCLUSIONES

Este estudio permite individualizar una serie de factores y resultados evidentes y constantes en todos los pacientes tratados, haciéndose manifiesto un dato nuevo, conectado con la tipología de piel del paciente que se somete al tratamiento de Biodermogénesis®. La literatura y la documentación existentes hoy en día están basadas en pacientes de etnia blanca caucásica; haber verificado la respuesta también en pacientes de piel negra nos ha llevado a constatar, en la totalidad de dichos pacientes (cinco de dieciocho), una respuesta más rápida y evidente al tratamiento de Biodermogénesis®. Analizando los resultados obtenidos en los casos de la muestra correspondientes al presente documento, se hace notar que la respuesta ecográfica es claramente más neta en la paciente de 52 años (Figuras 7 y 8) frente a la 27

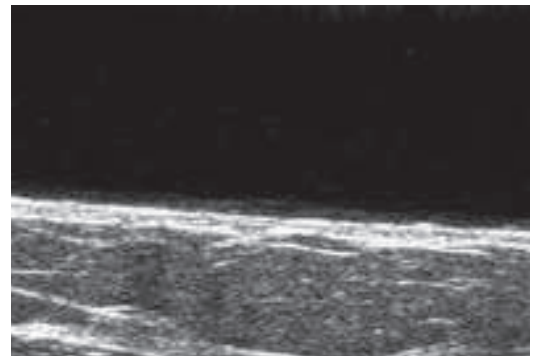


Fig. 7. Ecografía en paciente de 52 años de raza negra antes de los tratamientos.

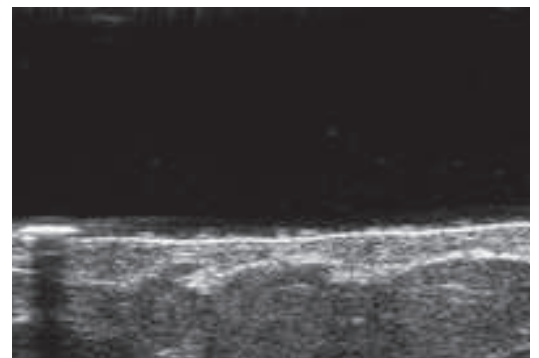


Fig. 8. Ecografía en paciente de 52 años de raza negra después de 15 tratamientos.

(Figuras 9 y 10) y un número de sesiones menor (15 frente a 20 realizadas en la 27). Además, este dato está confirmado por las biopsias, con particular referencia a la reestructuración de la membrana basal, que se ha encontrado que es generalmente mejor en las pacientes de raza negra.

Si se analizan en detalle los resultados, se hace hincapié en las biopsias con particular referencia al análisis comparado con el trabajo de Bacci, en el que la regeneración, ya evidenciada gracias a nuestras biopsias, se confirma sin duda alguna. Se asiste a una consolidación de dicho fenómeno, ya que las lesiones que caracterizan a las estrías se revierten en algunos casos completamente, devolviendo la piel a una situación análoga a la que la caracterizaba antes del comienzo de la alteración estética. Se nota cómo el estrato córneo tiende a normalizarse. A la precedente oxigenación reducida se debería sumar la escasa transpiración cutánea, debido a un estrato córneo que se presenta, en algunas biopsias, hasta diez veces más espeso respecto a los parámetros normales, y lo encontrado después del ciclo de tratamientos realizados. Además, en las biopsias, se nota que la membrana basal se presenta reestructurada en vellos normalmente prominentes, pero también se produce la presencia de neomelanocitos, lo que justifica la reactivación del fenómeno del bronceado de las estrías tratadas con Biodermogénesis®. Además, se aprecia la reestructuración de la dermis, donde antes de los tratamientos se mostraban estructuras planas y paralelas al córneo, consecuencia de la alteración del colágeno.

Después de los tratamientos de Biodermogénesis®, se nota una evidente mejora cualitativa y cuantitativa de las fibras colágenas y elásticas, protagonistas de una reestructuración general de la dermis que se muestra totalmente similar al tejido íntegro. La investigación ecográfica preliminar ha evidenciado una fibrosis neta del

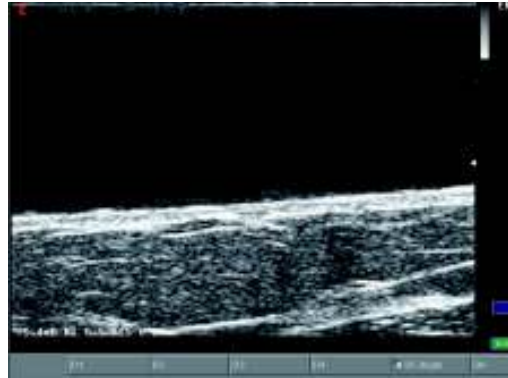


Fig. 9. Ecografía en paciente de 27 años antes del tratamiento.

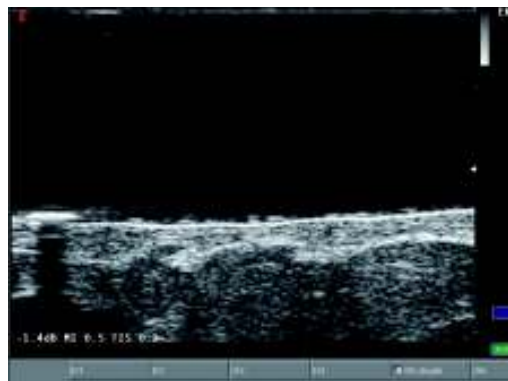


Fig. 10. Ecografía en paciente de 27 años después del tratamiento.

surco de la estría, mientras que el control realizado al finalizar los tratamientos ha evidenciado una reducción de la fibrosis, que se muestra fuertemente atenuada hasta desaparecer en algunos pacientes tratados. La diagnosis ecográfica confirma cuanto ya se ha manifestado al tacto, demostrando objetivamente cómo la Biodermogénesis® es capaz

de hacer regresar la fibrosis cutánea superficial. El aspecto más relevante es que las investigaciones realizadas coinciden, verificando mejoras evidentes en todas las pacientes tratadas. Podemos afirmar que la mayor diferencia que hemos comprobado al aplicar la Biodermogénesis® en el tejido estriado, no consiste en el resultado que se obtiene, objetivamente más que satisfactorio, en todas las pacientes tratadas, sino en el número de sesiones necesarias. En efecto, en los 18 casos documentados hemos realizado un mínimo de 15 a un máximo de 25 sesiones, gracias a las cuales se ha obtenido una evidente regresión de la fibrosis, un relleno del surco y la reactivación del bronceado normal por exposición a los ultravioletas. Además de las evaluaciones instrumentales descritas, hemos entrevistado a las pacientes al finalizar los tratamientos y se ha evaluado la mejora con observaciones visuales y táctiles.

Se ha realizado la evaluación subjetiva de las pacientes expresando el nivel de satisfacción en una escala del 0 al 100, con un resultado medio final igual al 85,83%, resultado elevadísimo y, en cualquier forma, en línea con un dato precedente elaborado por Bacci, quien había encontrado un nivel de satisfacción medio de los pacientes sometidos al tratamiento de Biodermogénesis® del 88,46%, según los mismos parámetros. En cambio, la evaluación realizada por nuestro equipo se ha basado en la asignación de una puntuación relativa a varios aspectos visuales y táctiles comprobables, como la rigidez del borde y la profundidad, el color y la opacidad de la estría. La elección de dichos parámetros quiere constituir una evaluación en

la medida de lo posible objetiva y no relacionada con el impacto emotivo ocasionado por el resultado obtenido. Por consiguiente, hemos dado un valor igual a "0" a la estría como se presentaba antes de comenzar el ciclo de tratamientos, evaluando las mejoras obtenidas hasta un máximo de 100, que corresponde a la regeneración total de la estría y a la uniformidad de la misma con el tejido cutáneo íntegro circundante. El valor medio de mejora que



Fig. 11. Abdomen en paciente de 45 años de raza negra antes de los tratamientos.



Fig. 12. Abdomen en paciente de 45 años de raza negra después de 20 tratamientos.



Fig. 13. Abdomen de paciente de 41 años de raza negra antes del tratamiento.



Fig. 14. Abdomen de paciente de 41 años de raza negra después del tratamiento.

hemos registrado en las 18 pacientes ha sido entonces del 83,55%, con un nivel de atenuación de la estría mínimo igual al 72% (paciente de 34 años, piel blanca, abdomen), y un nivel de atenuación máxima del 100% en dos casos (paciente de 41 años, piel negra, abdomen) (Figuras 11 y 12) y (paciente de 45 años, piel negra, abdomen) (Figuras 13 y 14).

Se confirma que las pacientes de piel negra tienen una respuesta mejor y más rápida respecto a las pacientes de piel blanca, y también se ha notado, en una chica de raza blanca, una mejoría estimada por nosotros en una proporción de un

98%, aunque se había trabajado en una zona generalmente más difícil de tratar y más lenta de reacción (paciente de 21 años, piel blanca, área tratada el seno) (Figuras 15 y 16). Hemos valorado el sistema de evaluación de la gravedad de la estría previsto por el protocolo, lo que nos ha permitido prever cuántas sesiones serían necesarias para obtener resultados significativos. Este instrumento se ha mostrado confiable en el cálculo del número de sesiones necesarias y de los tiempos de ejecución. Además, hemos verificado la predisposición al bronceado de la estría con la exposición voluntaria a los ultravioletas. Se han adherido a este test opcional las trece pacientes de



Fig. 15. Seno de paciente de 21 años de raza blanca antes de los tratamientos.



Fig. 16. Seno de paciente de 21 años de raza blanca después de 20 tratamientos.

piel blanca y una de las pacientes de piel negra. La verificación visual realizada ha demostrado, en las catorce pacientes, el bronceado del surco de las estrías como confirmación de lo que se había evidenciado por las biopsias.

En 280 sesiones de Biodermogénesis® no hemos relevado ningún efecto colateral, ni las pacientes han encontrado ninguna consecuencia indeseada.

Con el presente estudio hemos constatado por primera vez una reestructuración real de la estría en total ausencia de efectos colaterales. El aspecto seguramente más relevante es la uniformidad de los resultados, de modo que se puede afirmar que estos son seguramente extrapolables a cualquier sujeto, a condición de respetar el protocolo operativo.

#### REFERENCIAS

- McDaniel DH. Laser Therapy of stretch marks. *Dermatol Clin* 2002; 20 (1): 67-76.
- Zheng P, Lavker RM, Kligman AM. Anatomy of striae. *Br J Dermatol* 1985; 112 (2): 185-93.
- Elsaie ML, Baumann LS, Elsaie LT. Striae distensae (stretch marks) and different modalities of therapy: an update. *Dermatol Surg* 2009; 35 (4): 563-73.
- Adatto MA, Deprez P. Striae treated by a novel combination treatment -sand abrasion and a patent mixture containing 15% trichloroacetic acid followed by 6-24 Hrs of a patent cream under plastic occl. *J Cosmet Dermatol* 2003; 2 (2): 61-7.
- Bacci PA. Dermo-electroporation and Biodermogénesis. *Cellulite. Pathophysiology and treatment* 2009; 20: 146-50.
- Singer SJ, Nicolson GL. The fluid mosaic model of the structure of cell membranes. *Science* 1972; 175: 720-31.
- Lüger P. Carrier mediated ion transport. *Science* 1972; 178: 24-30.
- Conti F, Neher E. Single channel recordings of K<sup>+</sup> currents in squid axon. *Nature* 1980; 285: 140-3.
- Sigworth FJ, Neher E. Single Na<sup>+</sup> channel current observed in cultured rat muscle cells. *Nature* 1980; 287: 447-9.
- Dorfman Ya G. Effects of magnetic fields on biological subjects. *Nauka, Mosca* 1971: 15.
- Markov MS. Biological mechanism of the magnetic field actions. *IEEE Trans. On Magnetics* 1981; 17: 2334-7.
- Marinozzi G, Benedetto A, Brandimarte B, Ripani M, Carpano S, Camporondo MP. Effetti dei campi magnetici pulsati su colture cellulari. *Giornale italiano di Oncologia* 1982; 2: 87-100.
- Barchi RL. Biochemical studies of the excitable membrane sodium channel. *Int Rev Neurobiol* 1982; 23: 69-101.
- Chiabrera A, Nicolini C, Schwan HP. Interaction between electromagnetic field and cells. *Plenum* 1985.
- Bistolfi F. Campi magnetici in medicina. Edizioni Miverva Medica, Torino, 1983.
- Ridella S. Meccanismi di interazione dei campi elettromagnetici con i sistemi biologici. *Campi Magnetici in medicina* II ed. 243-247. Ed. Minerva Medica 1986.
- Clayton EB, Scott PM. *Electrotherapy and Actinotherapy*. London: Edizioni Baillière Tindal 1975.
- Bacci PA. *La biodermogénesis*. Edizipraghia-Minelli editore 2009; 1: 2-3.
- Bacci PA, Busoni M, La Magra R. Studio bioptico dopo trattamento con biodermogénesis. *Atti Congresso de Cirurgia y Medicina Estetica, Sitges, Barcelona, 15 May 2009.*
- Bartoletti CA, Bartoletti E, Triola. Roma: *La biodermogénesis aplicada al tratamiento delle smagliature-Atti Congresso Nazionale SIME, 7 maggio 2010.*
- Artigiani A. Il trattamento delle smagliature e loro complicazioni-Atti Forum Risk Management in Sanità, Arezzo, 24 novembre 2009.
- Artigiani A, Bacci PA, Busoni M, Cervadoro E, Cervadoro G, Hanna D, Ricchiuti F. Valutazione dell'efficacia di un trattamento combinato biodermogénesis biorivitalizzazione nell'invecchiamento cutaneo del volto. *Atti Congresso A. D. M. G., Isola di Capo Rizzuto (KR), 3 ottobre 2009.*
- De Angelis F, Kolesnikova L. Fractional, non ablative, laser therapy for the treatment of striae distensae. 4 febbraio 2010.
- Bacci P. A. Biodermogénesis: nowa idea w leczeniu rozstępów. *Atti del congresso VIII Międzynarowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging, Warszawa, 26/29 września 2008.*
- Busoni M. biodermogénesis para estrías y arrugas: la nueva frontera de la regeneración cutánea. Barcelona: *Atti del Congreso Excelencia terapéutica*. 28 de noviembre de 2009.