



Medicina Estética y Anti-Aging

**SOARME**

*News*

Órgano Oficial de la  
Sociedad Argentina de Medicina Estética

AÑO 4 - Nº 9 - MARZO 2016

**Hilos de sustentación facial:  
revisión de técnicas  
y materiales.**

**Tratamiento de discromías  
con hiperpigmentación  
con peeling de ácido  
tranexámico y luz  
pulsada intensa.**

**Efectividad del  
Método Pronokal®  
para perder peso  
y reducir la grasa abdominal.**



SOCIEDAD ARGENTINA DE MEDICINA ESTÉTICA (SOARME)  
Miembro Institucional de la Asociación Médica Argentina (AMA)  
y de la Union Internationale de Médecine Esthétique (UIME)

Johnny 1930. Affiche.



# FORMAMOS LÍDERES EN MEDICINA ESTÉTICA

ABIERTA LA  
INSCRIPCIÓN

2016  
2017



**P**  
INSTITUTO  
PINTO

Excelencia Educativa  
en Medicina Estética

**Informes e inscripciones:**

Av. Alicia Moreau de Justo 846 piso 2º "21" (CP1107)

Buenos Aires - Argentina

Tel./Fax: (54-11) 4334-0114 / (54-11) 4334-0115

info@institutopinto.com - www.institutopinto.com

# sumario

## 2 Editorial

Por el Dr. Raúl Pinto

### *Notas científicas:*

## 4 Hilos de sustentación facial: revisión de técnicas y materiales.

Dra. Dra. Paloma Tejero. Directora Médica de Mediestic.

## 8 Tratamiento de discromías con hiperpigmentación con peeling de ácido tranexámico y luz pulsada intensa.

Dra. Gabriela Aguilar, British College of Aesthetic Medicine. UK • Dr. Sergio Fernández, Centro Médico Estético, Dorsia Medical Group. Madrid, España.

## 20 Efectividad del Método Pronokal® para perder peso y reducir la grasa abdominal.

Dr. Jesús Losa López, Centro de Salud La Puebla. España. Médico especialista en Medicina Deportiva. • Dra. Luisa Fernanda Lurueña Sánchez. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid, España. Farmacéutica especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas. • Dr. Ignacio Sajoux, Director Médico de PronoKal Group®. Barcelona. Médico especialista en Cirugía General y Digestiva.

## 34 Empresas

## 40 Calendario científico

**Director editorial:** Prof. Dr. Raúl Pinto

**Consejo Editorial Nacional:**

Dra. Patricia Frisari

Dr. Osvaldo Desimone

**Consejo Editorial Internacional:**

Dr. Emanuele Bartoletti (Italia)

Dr. Ahmed Bourra (Marruecos)

Dr. Michel Delune (USA)

Dr. Alberto Elbaum (Uruguay)

Dr. Pierre Fournier (Francia)

Dr. Víctor García Guevara (Venezuela)

Dr. Jean Hebrant (Bélgica)

Dr. Jean-Jacques Legrand (Francia)

Dra. Blanca Miller Kobisher (México)

Dra. Pilar Rodrigo (España)

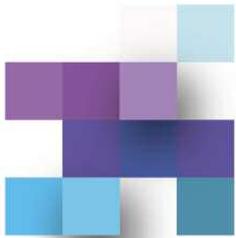
**Editor:** MP Comunicación

**Directoras comerciales:**

Patricia Gattelli - María Isabel López

**Publicidad:** Tel.: (5411) 5709-4114

**Diseño gráfico:** Ricardo Shijo



# La mejor tecnología del mundo

## Tratamientos corporales



Más de 1 millón de tratamientos en el mundo 

- Sistema de criolipólisis desarrollado en la Universidad de Harvard.
- Posee más de 6 aplicadores para ajustarse a cada zona del cuerpo.
- Supervisión mínima por parte del médico durante el tratamiento.



El tratamiento corporal más demandado del país 

- El nuevo VelaShape posee mayor potencia y rapidez que su antecesor.
- Combina 4 tecnologías para modelar la figura y reducir la celulitis.
- Sesiones más rápidas y resultados comprobados clínicamente.



Rejuvenecimiento termal magnético 

- Sistema de radiofrecuencia y pulsos magnéticos (MP)<sup>2</sup>.
- Seguro para todo tipo de piel: libre de dolor y molestias.
- No posee consumibles.



# para su consultorio

## Depilación **láser**



La evolución en depilación  CANDELA

- Único dispositivo que vaporiza el vello de forma inmediata.
- Rápido: emite hasta 3 pulsos por segundo con un tamaño de spot variable (hasta 24 mm)
- Sistema de refrigeración constante gracias a la amplia parametrización automática y al sistema criógeno que pulveriza la zona antes de la emisión del láser.
- Sistema versátil, además de depilar permite tratar lesiones pigmentarias y vasculares.
- No requiere gel.



*El depilador más publicitado del mercado*

## Programa de **alquileres** ¡Consúltenos!

Una alternativa para que pueda probar la tecnología y desarrollar su negocio a bajo costo, sin la inversión inicial que requiere la compra y sin los gastos de mantenimiento asociados.

Beneficios para clientes:

- Campañas masivas de prensa y publicidad.
- Entrenamiento y capacitación permanente.
- Material de marketing para su consultorio.

Llámenos

**0810 - 333 - 8273**

**www.tecnoimagen.com.ar**



**Tecnoimagen**

www.tecnoimagen.com.ar

# editorial

Queridos colegas,

Desde la SOARME, Sociedad Argentina de Medicina Estética, luego de un pequeño intervalo, a través de este **número 9** de la **SOARME NEWS - Medicina Estética**, retomamos el contacto con los profesionales que practican con pasión la Medicina Estética.

Este número coincide con el 26º Congreso Argentino de Medicina Estética que es uno de los cuatro congresos de la especialidad en el mundo que ostentan la mayor cantidad de ediciones realizadas; y eso no es poca cosa.

La SOARME, Sociedad Argentina de Medicina Estética, a lo largo de estas pasadas 25 ediciones, ha organizado simultáneamente a los congresos nacionales, dos congresos mundiales, dos congresos latinoamericanos y un congreso panamericano, siempre por decisión y elección de los 29 países que conforman la UIME, Union Internationale de Médecine Esthétique.

Aquellos que conocen nuestra manera de proceder, saben que la SOARME nunca tuvo la necesidad ni sucumbió a la tentación de presentar un congreso con falsas denominaciones como congresos mundiales, internacionales e intergalácticos cuando no lo fueron. Esto es parte de un recurrente engaño por parte de osados grupos o de pseudoasociaciones que, sin un verdadero soporte internacional ni nacional serio, llevan a cabo de forma repetida y siempre en una misma ciudad estos “congresos mundiales” que les permiten captar incautos y desinformados profesionales para sus oscuros fines.

Será un placer encontrarnos en el 26º Congreso Argentino de Medicina Estética, organizado por la SOARME, sociedad pionera de la medicina estética en el continente americano y fundada hace ya tres décadas!!!

Hasta la próxima!

**Prof. Dr. Raúl Pinto**  
Director



# LUMIERE VISAGE

LA COMBINACIÓN PARA UN EFECTO LIFTING SUPERIOR



EL ESPECIALISTA  
COMPLEJO HIDRATANTE  
Y ANTIARRUGAS

CUÁDRUPLE ACCIÓN  
PARA BORRAR  
LAS ARRUGAS

Para todo tipo de piel - Fórmulas libres de parabenos. Nuestro conocimiento y experiencia en desarrollo innovador a su servicio.

le lab  
**DE BEAUTÉ**  
LUXURY PRODUCTS

# Ultrasonido multifocal de uso facial

Dra. Corin, Gabriela  
Dra. Molina, Mariana

La concentración de energía en las profundidades de la piel ha sido el gran desafío de la electromedicina en los últimos años.

Hoy estamos ante un nuevo desafío que llega gracias a la entrega focal de la energía de ultrasonido, una nueva tecnología que se perfila como una de las más eficientes en aplicaciones médico estéticas para el tensado cutáneo y tratamiento no quirúrgico de la flacidez facial mediante la focalización selectiva de energía ultrasónica.

El mecanismo de acción consiste en aportar energía en forma fraccional al interior de los tejidos subdermicos, así como producir la coagulación térmica en el SMAS (sistema musculo aponeurótico superficial de la cara), tejidos subcutáneos y dermis por acción de la energía ultrasónica, produciendo gradualmente el tensado y rejuvenecimiento de la piel.

El SMAS es una pieza clave en esta terapia, ya que éste es un plano quirúrgico en el lifting facial, sitio donde los cirujanos plásticos aplican el electro bisturí para lograr la contracción de los tejidos cutáneos.

Esta tecnología es la única existente que permite trabajar a este nivel sin realizar cirugía y sin provocar ningún cambio a nivel de los tejidos superficiales.

Cabe destacar que el efecto más importante es que llegamos a una profundidad de 4,5 mm contactando con la estructura del SMAS.

La temperatura que alcanzaremos a nivel de la dermis profunda, así como del SMAS está entre los 60 y 75 grados centígrados, de modo que esta terapia garantiza la neocolágenogénesis y contracción de las fibras de colágeno preexistentes.

Se trabaja con tres cartuchos a distintos niveles de profundidad, lo que permite lograr un triple efecto: tensado del SMAS, formación y modelación de colágeno, así como contracción de las fibras de elastina.

## Tratamiento:

Sobre la superficie libre de maquillaje u otra sustancia, haremos la aplicación de gel neutro. Trabajamos primero el área frontal y arrugas periorbitales, seleccionando el cartucho de 1,5 mm y estableciendo los niveles de energía que deseamos (1 a 2 joules), también la línea de disparos de energía focal que emitimos, pudiendo ser de 10 a 34 milímetros.

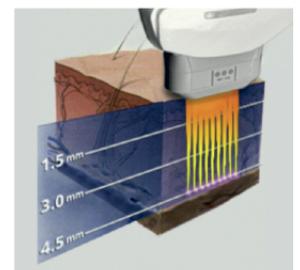
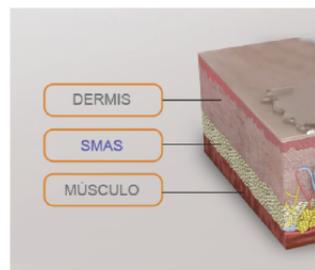
Luego se cambia el cartucho por el de 3mm para áreas de la mejilla y surco nasogeniano, ajustando los parámetros, y se aplica la energía.

De igual modo procedemos con el cartucho de 4,5 mm en zona de papada y cuello, procurando evitar la aplicación en área carotidea y de tiroides.

Las sesiones tienen una duración de 40 a 60 minutos, pudiendo ver resultados inmediatos a los 20-30 días. Los cambios más sustanciales se pueden evidenciar en su máxima expresión entre los 90 y 180 días.

Este método carece de efectos secundarios, por lo cual el paciente retorna a sus tareas habituales de manera inmediata.

Como conclusión, podemos decir que el ultrasonido focalizado representa un avance tecnológico a presente y futuro en tratamientos faciales integrales, a profundidades controladas y máxima eficacia sin producir daño térmico.





# Piel mucho más joven en menos sesiones.



## HIFU sveltia

ULTRASONIDO FOCALIZADO  
DE ALTA INTENSIDAD



La mejor alternativa para  
**tensor la piel sin  
intervención quirúrgica**

- Tratamiento no quirúrgico de flacidez facial
- Tensado cutáneo
- Lifting no invasivo

Sin cicatrices, hematomas, inflamación o infecciones



### PRECISIÓN INNOVADORA

3 cartuchos específicos para focalizar y acumular  
la energía mecánica de ultrasonido en el tejido deseado:

Localización y acción terapéutica  
**sobre la capa SMAS**  
preservando intactas las capas  
superficiales de la piel.



Profundidad de Acción:  
**1,5 mm**  
Puntos de coagulación:  
sobre la **EPIDERMIS  
PROFUNDA**



Profundidad de Acción:  
**3 mm**  
Puntos de coagulación:  
sobre la **DERMIS**



Profundidad de Acción:  
**4,5 mm**  
Puntos de coagulación:  
sobre la **capa SMAS**

Tratamientos seguros, **resultados visibles**



PRODUCTO  
AUTORIZADO



Av. Córdoba 2415, Piso 1  
C1120AAG, C.A.B.A., Argentina  
Tel/Fax: **[+54] 11 4964 2550**  
WhatsApp: **[+54 9] 351 207 5903**

[www.sveltia.com](http://www.sveltia.com)  
[info@sveltia.com](mailto:info@sveltia.com)



# sveltia

# Hilos de sustentación facial: revisión de técnicas y materiales

---

Dra. Paloma Tejero  
Directora Médica de Mediestetic

---

## RESUMEN

La utilización de hilos en medicina estética es una práctica que viene utilizándose tanto anivel facial como corporal desde 1956, cuando Buttkewitz publica una corrección para el pliegue nasolabial mediante un hilo de nylon.

A pesar del tiempo transcurrido, no existen demasiadas publicaciones al respecto y las que hay son sobre series cortas de pacientes y no coinciden con la evidencia científica de su eficacia ni sobre su seguridad, si bien la mayoría están realizados con hilos no reabsorbibles que precisan suturas.

La extensión de su uso sufre vaivenes ligados muchas veces al desarrollo de su comercialización. Actualmente, estamos viendo un auge de estas técnicas gracias a la aparición de hilos autosustentables que requieren una menor invasión de tejidos al no precisar incisiones ni suturas y que, además, son reabsorbibles, lo que hace aumentar de forma importante su seguridad. En este trabajo se realiza una revisión de los materiales y técnicas de implantación más usados actualmente con hilos de sustentación facial llegando a la conclusión de que las técnicas de hilos flotantes son fácilmente implementadas por los profesionales médicos y bien aceptadas por los pacientes, junto con la conveniencia de usar suturas reabsorbibles.

## ABSTRACT

The use of threads in Aesthetic Medicine is a practice which is used both face and body since 1956, when Buttkewitz published a correction for the nasolabial fold using a nylon thread.

Despite the time elapsed, there are not many posts about it, and there are on small series of patients (Pubmed, Scielo) and not agree on the scientific evidence of good outcomes, or about its safety, but most are made of nonabsorbable threads, and require sutures.

The extent of its use, undergoes ups and downs, often associated to the development of their commercialization. At this moment, we are living a boom of these techniques, thanks to the appearance of threads self-sustaining, requiring less tissue invasion, by not requiring incisions or sutures, and are also resorbable, which increases so significantly the safety.

In this work, was made a revision of the materials, and implementation techniques currently most used in the facial support lines, obtaining as a conclusion the convenience of using resorbable sutures, and the ease that these pose to doctors and patients the techniques of threads floating.

## Palabras clave

Hilos de sustentación; hilos barbados, lifting no quirúrgico, hilos Aptos, hilos Contour, hilos de oro.

## Keywords

"Barbed and suture," "thread and suspension," "Aptos," "Fetherlift," and "Contour Thread", gold thread.

## INTRODUCCIÓN

La utilización de hilos en ME es una práctica, que viene utilizándose tanto a nivel facial como corporal desde 1956 cuando Buttkewitz publicó una corrección para el pliegue nasolabial mediante un hilo de nylon<sup>1</sup>.

A pesar del tiempo transcurrido, no existen demasiadas publicaciones al respecto y las que hay son sobre series cortas de pacientes y no coinciden con la evidencia científica de su eficacia ni sobre su seguridad, si bien la mayoría están realizados.

Las técnicas de rejuvenecimiento facial con hilos tensores se incluyen en el grupo de procedimientos de Cirugía Estética mínimamente invasiva. Son procedimientos que tratan de "ayudar al individuo a mejorar su autoestima, a imprimirle mayor seguridad en su contexto social y a conquistar finalmente la armonía: una palabra que engloba el concepto de belleza<sup>4</sup>." Obteniendo el mejor resultado posible, con la mínima cicatriz o sin ella y con el mínimo daño tisular.

El proceso de envejecer viene determinado por cambios estructurales, alteraciones microcirculatorias y metabólicas.

El envejecimiento facial según Donofrio *es un proceso evolutivo complejo en el que de forma sinérgica existen cambios en la textura y elasticidad de la piel, del tono muscular relativo y dimorfismo del tejido graso*.<sup>5</sup>

El reposicionamiento de la almohadilla grasa malar que puede lograrse con hilos de suspensión, representa un elemento clave del "midface rejuvenecimiento"<sup>6</sup>. Además, muchos de los materiales usados actualmente, favorecen la formación de nuevas fibras de colágeno y fibrosis<sup>7</sup> que contribuyen a dar mayor firmeza al tejido, mejorando el aspecto externo de la piel.

## OBJETIVOS

Hacer una revisión de los diferentes tipos de sutura que pueden ser utilizados en Medicina y Cirugía estética a nivel facial, valorando tanto los resultados que pueden obtenerse y el grado de satisfacción del paciente como sus posibles complicaciones y efectos adversos además de valorar el grado de dificultad de las diferentes técnicas utilizadas actualmente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una búsqueda en las bases de datos del Registro Cochrane (Cochrane Library), Pubmed y Science Direct usando como palabras clave: hilos de sustentación; hilos barbados, lifting no quirúrgico, hilos Aptos, Hilos de oro.

Además de revisar las historias clínicas y la iconografía de los pacientes tratados por mi, y mis colaboradores fundamentalmente por José Manuel Prieto, con diferentes suturas desde el año 1992, hasta la actualidad.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La suspensión de los tejidos con hilos puede tener su origen según describe Roberto Pizzamiglio en su historia de las suturas<sup>8</sup>, en tiempos muy remotos: ya en el período egipcio se usaban finos hilos de oro para mejorar el aspecto del rostro. Las primeras ideas con respecto a la construcción de suturas especiales con sistemas de anclaje para los tejidos está relacionada con la cirugía de los tendones: en 1951 Manzberger, Jennings, Smith y Yeager describieron un dispositivo que permitía el anclaje entre dos muñones de tendón, sin necesidad de realizar nudos, reduciendo así el riesgo de dañar el tejido tendinoso. Hay que esperar a 1956, para tener evidencia de la utilización de suturas con finalidad estética gracias a Buttkewitz en la corrección para el pliegue nasolabial mediante un hilo de nylon<sup>1</sup>.

Más tarde, en 1964, el doctor John Alcamo aportó la primera patente relacionada con una sutura de suspensión acompañada de espículas, aunque paralelamente, a finales de los años 60, el Dr. Caux, en Francia, desarrolló una técnica de implantación de hilos de oro a nivel subdérmico en la superficie facial, desde el pabellón auditivo hasta la nariz, la boca o la papada, en la zona donde aparecían las arrugas, comprobando que al cabo de unas seis u ocho semanas, las arrugas situadas en la zona de implantación presentaban un cierto aplanamiento en comparación con las de las zonas no tratadas. La técnica no fue exitosa porque los resultados eran poco llamativos en personas mayores de cuarenta años o si se realizaba sobre arrugas importantes, siendo además difícil y no exenta de complicaciones.

Pero en 1975, J. Conley y D. Baker, describieron una técnica totalmente nueva para los implantes de hilo de oro, cuyos resultados abrieron de nuevo las puertas a su utilización.

Basándose en la implantación del hilo directamente bajo las arrugas y complementándola con dos líneas verticales.

Esta técnica fue nuevamente mejorada en 1992 por el Dr. P. Orenes que comenzó a aplicarlos también en el cuello.

Gracias a sus trabajos, una empresa española, Lorca Marin, inició la elaboración industrial de un *kit* para implantar hilos de oro.

Hasta este momento, el cirujano debía preparar él mismo el hilo de oro antes de la implantación utilizando para ello agujas no traumáticas y asociando el fino y frágil hilo de oro con hilo de sutura absorbible, generalmente *Catgut simple*, de rápida absorción, con objeto de que éste soportara los esfuerzos mecánicos durante la implantación evitando que el hilo de oro se rompiera.

En 1966, Galland y Clavier<sup>4</sup>, describen una nueva metodología con anestesia local para el empleo de *catgut* y aguja de Reverdin para elevar tejidos, fijarlos al tendón o al tejido fibroso. Esta técnica fue perfeccionada por Guilleman y fue publicada con el nombre de *Curt Lift* en 1970. Consistía en traccionar el tejido con un punto fijo de sostén.

Más tarde, en los años 80, Sergio Capurro describe una aguja con dos puntos afilados con dos extremos para un doble abordaje, que permitía introducir el hilo quirúrgico en el tejido profundo sin necesidad de incisión cutánea.

Ya en los años 90, se impone el uso del Politetrafluoro Expandido (PTFE), comercializado como Gore-Tex<sup>®</sup>, como implante de relleno facial, siendo una de sus presentaciones en forma de sutura porosa monofilamento<sup>9,10</sup>. El excesivo grosor del hilo y su adherencia, a veces excesiva a la piel, proporcionaba en muchos pacientes un resultado poco estético que fue desplazando su uso, aunque sigue usándose para la corrección de arrugas profundas.

También en la década de los 90, el búlgaro Serdev, comenzó a usar un hilo liso, sin filo, que se inserta en el tejido con un nudo para crear una especie de "bolsa de tabaco". Esta sutura permitía aumentar el volumen y reafirmar tejidos. Posteriormente esta metodología fue divulgada por Bacci y Ferreira extendiéndose a nivel mundial.

Hasta el momento, todas las suturas presentadas se construían con materiales no reabsorbibles debido sobre todo al entusiasmo por el descubrimiento de un material sintético inerte: el polipropileno, hasta 1992, cuando Gregory Ruff desarrolló una sutura reabsorbible de polidioxanona con proyecciones microscópicas dispuestas en espiral a lo largo de todo el hilo, para suturar heridas quirúrgicas sin realizar nudos. Se da así un importante paso en la evolución de las suturas que ha ido desarrollándose hasta nuestros días.

Es el cirujano ruso Salamanidze quien tiene el mérito de haber aplicado suturas de suspensión para el rejuvenecimiento del rostro desarrollando en 1999 unas suturas con ganchos de angulación bidireccional. En 2002 se publica la primera experiencia de uso de suturas de suspensión con acción antiptósica<sup>11</sup>, por lo que los denomina Hilos APTOS<sup>®</sup>.

Las suturas APTOS representa la primera generación de suturas de suspensión, fundamentales para el desarrollo de las técnicas de rejuvenecimiento facial con hilos tensores y técnicas de cirugía invasiva del rostro.

Paralelamente, aunque pasó desapercibido, en 1991, el Dr. José Manuel Prieto, presentó en la oficina Española de patentes y marcas<sup>12</sup>, un hilo Soporte para sustentación y sujeción de te-

jidus y órganos, partiendo de la utilización de un filamento, introducido en los tejidos con un tutor complementario. La peculiaridad era la pluralidad de pestañas laterales, en número y disposición variable que pueden salir del filamento, o ser colocadas atravesando su sección."Prácticamente todas las suturas de suspensión posteriores, evolucionan a partir de las anteriormente descritas.

En el año 2004, la Food and Drugs Administration (FDA) de EE.UU., concede la autorización a las suturas *Barbed Contour Threads*, sutura unidireccional inicialmente realizada con polipropileno y sucesivamente elaborada con ácido poliláctico y por consiguiente reabsorbibles. La continua investigación para mejorar el sistema de anclaje del tejido fibroadiposo llevó a pensar en conos en lugar de espículas y así nació la tercera generación de suturas de suspensión, las suturas Silhouette compuestas por un híbrido, es decir, una base de polipropileno (la sutura) y ocho conos en la porción distal de ácido poliláctico absorbibles que actúan como sistema de anclaje provisional. Inicialmente se desarrollaron estas suturas unidireccionales si bien recientemente se han presentado las suturas Silhouette bidireccionales. La incorporación en los últimos meses de mini hilos de PDO, ha supuesto una popularización de las técnicas que utilizan hilos en la consulta de medicina estética (ME).

## HILOS DE SUSTENTACIÓN: SITUACIÓN ACTUAL

La utilización de hilos para elevar y reposicionar los tejidos blandos faciales, se considera una técnica quirúrgica menor y mínimamente invasiva, pero que necesita un buen entrenamiento previo, una adecuada selección de material y paciente para lograr resultados satisfactorios.

Para poder conocer cuál es la situación actual acerca de las posibilidades de tratamientos a nivel facial con hilos de sustentación, es importante clasificar las diferentes suturas y técnicas.

## CLASIFICACIÓN DE LAS SUTURAS DE SUSPENSIÓN

La clasificación de las suturas de suspensión depende de diferentes aspectos como veremos a continuación.

### 1. Diseño de las suturas:

- Lisos: Unifilamentos, o plurifilamentos,
- Espiculados o barbados y
- Con conos

### 2. Orientación de las púas o los conos:

- Bidireccionales: Convergiendo o divergiendo púas o conos, dependiendo de la orientación de éstos.
- Unidireccionales: Normalmente necesitan ser fijados para lograr un efecto lifting.

### 3. Material de elaboración de los mismos y la duración de los mismos en el organismo:

- No reabsorbibles y permanentes: el material más usado es el Poly-Propileno.
- Reabsorbibles y temporales: ácido Poly-láctico, Caprolactona, Polidioxanona.

+ Radiofrecuencia Tripolar  
+ Pads Faciales

AHORA HAY UN ANTES  
Y UN DESPUÉS PARA LA

# ADIPOSIDAD LOCALIZADA



## EL EXITOSO LIPOLÁSER 2.0

SE ACTUALIZÓ, ACTUALIZATE VOS TAMBIÉN

LipoLáser 2.0 de Trends Technology es el único equipo en Argentina que posee dos tipos de láseres, cada uno con un efecto diferenciado. Combinados mejora los efectos y reduce notablemente los tiempos de tratamiento.

### LÁSER DE 650NM

Este láser de baja intensidad está diseñado para destruir grandes cantidades de células grasas, sin destruir o lesionar otros tejidos.

Al elevar la temperatura de la membrana celular del adipocito provoca su ruptura. Agua, glicerol y ácidos grasos son excretados fuera de ellas hacia el espacio intersticial. Los adipocitos reducen así significativamente su tamaño.

### LÁSER DE 980NM

Acelera el metabolismo provocando el natural drenado y metabolizado del agua, el glicerol y los ácidos grasos del espacio intersticial a través del sistema linfático.

Al mismo tiempo, este láser es inigualable en su poder de estimulación de producción de colágeno de la dermis, lo cual permite que la piel del área tratada, recupere la firmeza, lozanía y tonicidad.

**La combinación de ambos láseres logra la reducción, modelado y tensión de la zona tratada en muy poco tiempo.**

#### ENCARGALO YA!!!

Aprovecha nuestro exclusivo plan de financiación propia:

HASTA **18** CUOTAS  
SIN ENTREGA

La mejor terapia a nivel mundial para modelación corporal y eliminación de celulitis.

- Más rápido
- Mejores resultados
- Más tensión dérmica
- Más refrigerado
- Mayor confort
- Más seguro
- Mayor vida útil



#### EQUIPOS INCLUIDOS EN PLAN CANJE DE SPA TRENDS ARGENTINA

Entrega cualquier equipo Trend Tech y paga sólo el 50% del valor del equipo nuevo.

2.1



+ 2 pads:

- Facial

2.2



+ Radiofrecuencia  
Tripolar:

- Facial
- Corporal



SpaTrends  
Argentina

www.spa-trends.com.ar  
info@spa-trends.com.ar

Fábrica y Laboratorio en Córdoba: (0351) 5890772  
Comercial Capital Federal y Gran Buenos Aires: (011) 6009-0772  
Comercial para NEA y NOA: (0362) 4415709 / (0362) 154-941337  
Comercial Zona Centro: (0351) 4271613 / (0351) 156-719892

#### 4. Mecanismo de acción:

- Acción Tensora, elevadora o de suspensión: inmediata por el anclaje de las espículas en el tejido con el efecto de levantamiento por la suspensión desde el punto de anclaje.
- Acción Revitalizante Tardía: Se produce por la reacción en cascada que sigue al micro trauma producido por el efecto de la aguja, de inserción, que a su vez provoca una reacción de inflamación caracterizada por vasodilatación, aumento de la permeabilidad y presencia de exudado inflamatorio, con células leucocitarias, eritrocitos, proteínas plasmáticas y fibrina. La mayoría de los hilos reabsorbibles, basan su principal mecanismo de acción en procesos de fibrosis<sup>13,14,15,16,17,18</sup>, que son los responsables de los resultados clínicos evidentes en los meses posteriores a la implantación del hilo.

#### 5. Técnica de implante:

- Hilos flotantes.
- Hilos con anclaje.

### HILOS LISOS

En la actualidad, se siguen usando hilos lisos de oro, aunque cada vez con menos frecuencia, ya que se han incorporado con mucha fuerza los llamados hilos mágicos, hilos de polidioxano (PDO).

### HILOS DE ORO

Nombre comercial: Skin gold<sup>®</sup>. Se utiliza hilo de oro de 99,999% de pureza ya que el oro en su estado puro, es un metal considerado "noble" que presenta una gran inercia química, siendo disuelto solamente por el agua regia y el mercurio. Presenta igualmente una gran histocompatibilidad, de hecho ha sido ampliamente utilizado como material para implantes dentales. Además sus sales solubles son utilizadas para el tratamiento de artrosis reumatoides.

Se presenta engarzado en una aguja atraumática de punta triangular, con una hebra acompañante que puede ser un hilo de ácido poliglicólico reabsorbible o un hilo de Polivinilidifluoretileño (PDVF) no reabsorbible. El oro de gran pureza, así como los filamentos de PVDF son unos materiales altamente histocompatibles e hipoalérgicos.

En 1999, la Dra. N. Viacheslavovna Taran<sup>19</sup> realizó un completo estudio sobre las reacciones provocadas por el hilo de oro y otro hilo sintético, no absorbible de PVDF incoloro, en ratas. A los 90 días, el hilo de oro se encontraba rodeado por una cápsula de tejido conjuntivo que ya se había engrosado de forma significativa. La capa interna de la cápsula estaba formada principalmente por fibroblastos alargados, predominando en su capa externa las fibras de colágeno con fibroblastos aislados. Se apreció una gran cantidad de células germinativas, tanto en las inmediaciones de la cápsula como más allá. También era visible una espesa red de fibras elásticas. La cantidad de vasos en las proximidades del implante era superior que en las zonas más alejadas. No había síntomas de inflamación. Las reacciones en torno al hilo de PVDF,

era del mismo tipo, pero en menor proporción.

En el mismo estudio, la citada doctora analizó los resultados de un grupo de 300 pacientes que fueron clasificadas en función de su edad, de los cambios evolutivos que se habían producido en su piel y tipo de ésta, concluyendo que la implantación de hilos de oro era aconsejable realizarla antes de que se produzca un gran cambio involutivo, para conseguir buenos resultados a largo plazo. Estos resultados histológicos han sido reconfirmados por los trabajos de diversos autores<sup>13,20</sup>.

La técnica de aplicación se denominó Remmaillage.

Se basa en la introducción a nivel subdérmico de los filamentos de hilo de oro, siguiendo la dirección de los surcos y arrugas, o en forma de malla para corregir zonas más amplias de arrugas finas o zonas flácidas. Los mejores resultados se obtienen en la cara y en el cuello siendo claramente apreciables alrededor de un mes posterior a la intervención si bien se mantienen varios años.

La aparición de hematomas en la zona de implantación es la complicación más frecuente que puede aparecer. Siendo estas complicaciones directamente proporcionales a la edad del paciente, por los cambios escleróticos que aparecen con la edad, pero también a otros aspectos como el estado de los capilares subcutáneos, el estado del sistema de coagulación o el estado emocional del paciente.

### HILOS DE POLIDIOXANO (PDO)

Los hilos mágicos, como han sido denominados, son suturas monofilamento de polidioxanona, material reabsorbible y usado ampliamente en cirugía<sup>21,22,23</sup>. El efecto se produce tanto por el relleno automático de la zona, al colocar varios hilos, como fundamentalmente por el efecto biológico que se produce por la inducción de hilos de colágeno I y III y la reacción fibroblástica alrededor de los hilos, lo que hace que se mantengan los resultados. Lo novedoso, es la utilización del hilo insertado en una aguja atraumática, lo que facilita mucho la técnica convirtiéndola además en poco dolorosa. Puede realizarse solo con anestesia tópica tipo EMLA o frío. Es además una técnica fácil y segura, en la que con poco entrenamiento se realiza un buen diseño de implantación de los hilos pueden lograrse buenos resultados. La técnica se conoce popularmente con el nombre de *Lifting Japonés* ya que la fabricación de estos hilos se produce en Japón o Korea del Sur, siendo importados a Europa a través de Suiza, donde adquieren se homologa su idoneidad para el mercado de la Unión Europea, para su posterior distribución. En España, actualmente, hay registradas en la AGEMED, tres empresas distribuidoras y próximamente se incorporarán nuevas marcas.

Una diferencia importante entre los hilos, es que unos están constituidos por un solo filamento, los V-LIFT<sup>®</sup>, y otros, los DW<sup>®</sup> están formados por plurifilamentos. No hay publicado ningún trabajo por el momento que compare ambos materiales. Existen diferentes presentaciones en función del calibre de la aguja de inserción y de la longitud del hilo. Además, hay patentada una técnica desarrollada por la Dra. Vicenta Llorca, denominada *V-lift pro*, en la que se combina la inserción de estos hilos con mesoterapia con extractos de placenta.

## SUTURAS CONVENCIONALES: TÉCNICA DE FACE-UP

Descrita por Maximiliano Florez<sup>24</sup> que empleando suturas de poliéster dispuestas a través de incisiones mínimas se logra un rápido efecto lifting para el rejuvenecimiento de la cara. La técnica se denomina *Face Up*. Se emplea una aguja recta biselada, maleable, de acero inoxidable con un agujero en uno de sus extremos que permite pasar la sutura por el tejido subcutáneo hasta el punto que se desea anclar. En este punto se anuda y se fija la sutura en el periostio del cuero cabelludo, sin prácticamente dejar señales residuales.

Esta técnica, con el punto de anclaje realizado, permite apreciar inmediatamente el efecto del elevamiento facial y da resultados duraderos, según comunican los autores en el seguimiento de hasta 2 años realizado en prácticamente todos los pacientes tratados.<sup>24</sup>

A fin de pasar el hilo, se utiliza una aguja calibre 18G, denominada Demax. (Figura 1), de acero inoxidable, con punta biselada en ambos extremos, de 10, 14 ó 18 cm. de longitud según la longitud entre la incisión cefálica y el final de la zona ptósica que se desea tratar. La aguja dispone de un agujero distal a fin de facilitar el anclaje de la sutura. Esta técnica ha sido seguida y modifica por muchos autores.

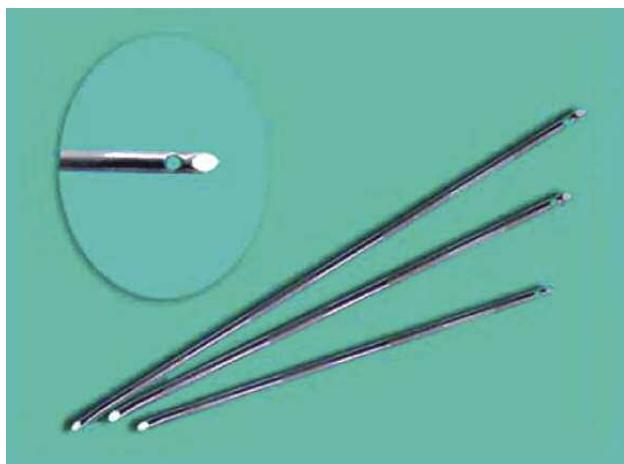


Figura 1. Aguja Demax biselada en los dos extremos y detalle del orificio para inserción de hilo, tomada de Flórez Méndez et al 2004.

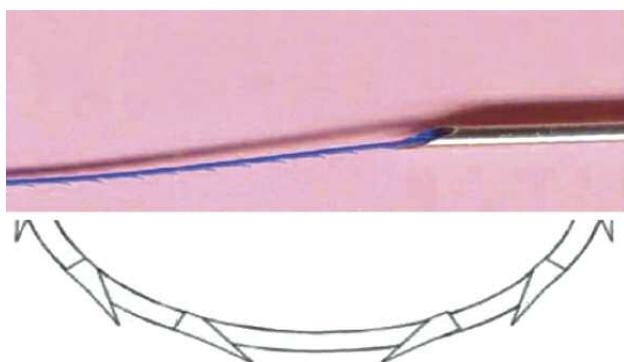


Figura 2. Hilo dentado convergente y aguja espinal para inserción.

## HILOS ESPICULADOS O BARBADOS

En el año 2001, Sulamanidze<sup>25</sup> describió una nueva técnica de lifting constituyendo un armazón de los tejidos flácidos en rostros envejecidos con un material de sutura al que denomina APTOS®. Los hilos se insertan a nivel de la grasa subcutánea, con la ayuda de una aguja guía.

Este hilo puede hacerse con un material metálico, polimérico o biológico que sea biocompatible. Durante la fabricación se le produce un dentado, con corte inclinado y extremos afilados. En España, los hilos Aptos® se comercializan con el nombre de *Happy Lift*®, y están disponibles en diferentes versiones: reabsorbibles (copolímero de ácido poliláctico y caprolactona, conocido como Polidioxanona), de grosor USP 2/0 y no reabsorbibles (polipropileno), con diferentes longitudes y formas de inserción.

Cuando los hilos tienen dentado unidireccional, precisan un punto de anclaje (Si el dentado es convergente (figura 2) estos dientes evitan el desplazamiento del hilo, es la llamada técnica de hilos flotantes. Los dientes producen un fruncimiento uniforme y regular de los tejidos blandos, estirándolos y creando un nuevo contorno volumétrico.

Las indicaciones para su uso, son ptosis moderada, flacidez, cara plana, etc.

En todos los casos, la progresiva pérdida de tensión y resistencia a la sutura, evoluciona de forma paralela a la instauración del proceso de fibrosis. La tensión de los hilos reabsorbible es menor que la de los APTOS no reabsorbibles, pero su efecto revitalizante en la piel parece ser mayor, ya que el proceso de metabolización del hilo induce un efecto formador de colágeno y una mayor vascularización<sup>26,27</sup>.

## HILO UNIDIRECCIONAL

Son hilos espinados, reabsorbibles o no, caracterizados por una sola fila de espinas dispuestas en forma unidireccional. El hilo produce fibrosis en el tejido y permite traccionar el tejido sin seccionarlo, evitando así su disección.

Para los no reabsorbibles, se emplea un hilo de polipropileno, con afiladas espinas dispuestas en espiral unidireccional.

El hilo se une a una aguja lineal moldeable, larga, que permite una fácil introducción y, por otro lado, una pequeña aguja curva que permite el anclaje al tejido estable a nivel profundo. Esta metodología fue aprobada por la FDA en 2004 y sigue siendo muy usada actualmente<sup>28</sup>.

En España se encuentra comercializada con el nombre de hilos *Happy lift Anorage*® y pueden ser: no reabsorbibles (polipropileno) o reabsorbibles (*Happy lift Revitalizing Anorage*) a base de polidioxanona. Estos hilos, no necesitan cánula de introducción.

Otra metodología se conoce como técnica de Ruff o *Contour thread Lift*®. Se trata de un material en forma de hebra, muy fino y que se ha empleado con éxito durante años en cirugía reconstructiva. Tiene la aprobación de la FDA desde el 2004. Las suturas *Barbed Contour Threads* unidireccionales se realizaron inicialmente con polipropileno y posteriormente con ácido poliláctico y, por consiguiente, reabsorbibles.

Su aplicación para la corrección de la flacidez y la caída de los tejidos en cara y cuello es muy utilizada en EE.UU. La ventaja frente a otros hilos subcutáneos, es que esta sutura con dientes microscópicos dispuestos en simetría helicoidal (espiral), posee un mínimo ganchito en un extremo lo que permite fijarlos a una estructura fija evitando posibles desplazamientos. Se practica una pequeña incisión escondida en el pelo a nivel de la sien.

A través de ella se introducen varias hebras en forma de abanico con una aguja que las dirige hasta el surco nasogeniano, por donde salen. El ganchito que poseen en el extremo opuesto permite el anclaje al periostio. Después, se cortan los ganchitos y se anudan las hebras por pares, de forma que los hilos queden atados entre sí mismos y al anclaje. La piel se recoloca sobre estos pequeños dientes a demanda de la corrección necesaria, y una vez adquirida la nueva posición, se cortan los extremos salientes de las hebras que quedan escondidos bajo la piel.

Actualmente con el nuevo hilo Americano *Contour Thread* es suficiente una incisión realizada con una aguja 18 G, para hacer pasar el nudo y ocultarlo bajo la piel.



Figura 3. Implante de hilo BOCA® (Archivo personal).

## HILOS BIDIRECCIONALES

Como se ha expuesto anteriormente, estos hilos presentan espinas contrapuestas que sostienen por sí mismo el tejido. Además de los ya descritos Happy Lift y HappyLift Revitalizing basados en los hilos APTOS de Sulamanidze<sup>29</sup>, podemos encontrar otras técnicas.

### Hilos de sostén Largos

Descritos por el Dr Guillo<sup>30</sup>. Se trata de hilos espiculados de polipropileno, simplemente una variante de los hilos APTOS, que utiliza hilos de 22 cm de diámetro (Figura 6 y 7) insertados con una aguja espinal de 18 G. Los hilos se colocan por pares en X para obtener una mayor tracción. Lo más importante es lograr un diseño adecuado en función del resultado que se quiere obtener.

### Hilos BOCA\*

Por el contrario los *hilos BOCA*® son hilos espiculados convergentes de 7 cm, diseñados de forma específica para la remodelación labial. Están fabricados con caprolactona para conseguir un efecto revitalizante además del tensor como se ha descrito anteriormente.

Se inserta un hilo con la ayuda de una cánula de 9 cm (Figura 3), a nivel subdérmico en el borde del bermellón, siguiendo el contorno del labio. Extraída la cánula, se traccionan los extremos y se cortan, hasta dejarlos oculto.

La experiencia a corto plazo es muy satisfactoria para lograr la eversión del labio y la corrección de arrugas perilabiales, pero si se precisa conseguir un aumento importante del volumen del labio, es necesario asociar materiales de relleno.

### Hilos Double Needle

El *Double Needle* es un hilo espiculado bi-direccional convergente con 2 agujas atraumáticas en los extremos que permiten un abordaje rápido y poco invasivo de los tejidos flácidos.

Los hilos Double Needle han de ser insertados en la subdermis sin ayuda de aguja espinal, por medio de las agujas gemelas no traumáticas situadas en los dos extremos (Figura 4).

Debido a esta característica particular, pueden efectuarse vías de abordaje que nunca podrían hacer con agujas espinales, vías semi-circulares o ganchos que garantizan una más efectiva adhesión y compactación del tejido, permitiendo consecuentemente una mejora del volumen.

El procedimiento de implante es más rápido con lo que hay una significativa reducción del tiempo de intervención y una mejor recuperación post-operatoria para el paciente. Utilizando *Double Needle* es también más fácil posicionar las dos mitades del hilo de una manera precisa. Esto permite un resultado absolutamente simétrico para una correcta distribución del peso de los tejidos en ambas mitades del hilo

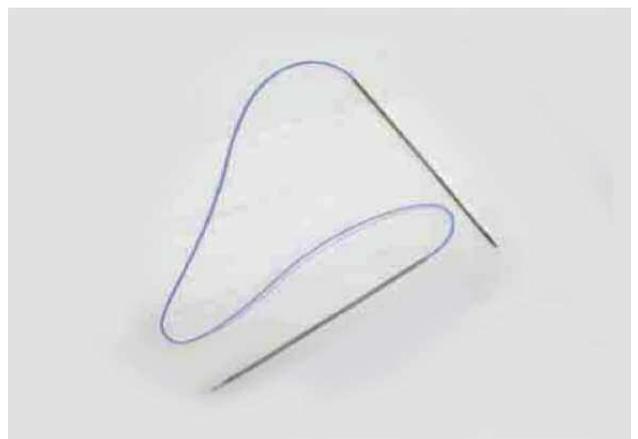


Figura 4. Hilos Double needle.

## SUTURAS CON CONOS

Suturas Silhouette® fueron inventadas por Al Kolsteren en 2004, propietario de Kolster Methods Inc. Kolster pensó que las suturas dentadas presentaban defectos tanto en materia de seguridad como de eficacia<sup>31</sup>. Según él, las suturas dentadas son hilos cortados mediante dispositivos láser lo cual perjudica su estructura. Además, la fragilidad de estas suturas se ve acentuada por la fibrosis, lo que puede causar su rotura una vez implantadas en los pacientes, además son propensas a migrar pudiendo provocar en los pacientes sensaciones de picor muy desagradables.

Al Kolster ideó un cono sobre un hilo (Figura 5) que permitiría mantener la integridad de la sutura y proporcionaría una mejor distribución para la elevación de los tejidos.

Después de haber presentado una patente, se realizaron todos los estudios clínicos y el producto fue autorizado por la FDA estadounidense en noviembre de 2006.

Cuentan con el permiso de comercialización CE desde 2006, de ahí que el uso comercial de las suturas se iniciase a principios de 2007.

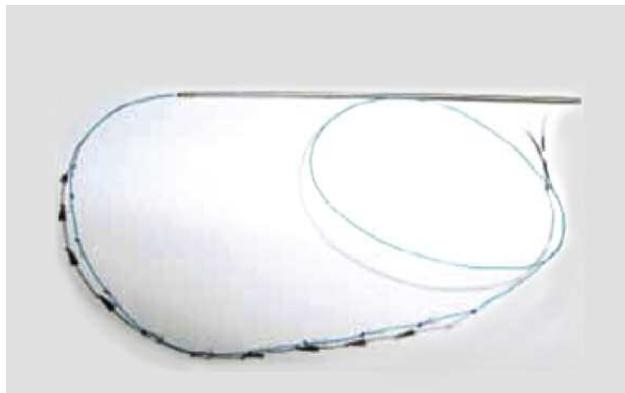


Figura 5. Suturas Silhouette

La característica más singular de las *Silhouette Sutures* es que pueden ser retensadas transcurridos unos años para prolongar la duración del estiramiento.

Esto es posible gracias a la potente fibrosis generada por los conos absorbibles<sup>32,33</sup>.

Son necesarios entre tres y seis meses para obtener una fibrosis realmente significativa por lo que cualquier retensado de las suturas después de este periodo se beneficia de este mecanismo natural de anclaje.

La fibrosis se distribuye a lo largo de los nudos de la sutura, permitiendo una elevación significativa de los tejidos.

Para el tercio medio facial es posible volver a tensar las suturas entre dos años y medio y tres años más tarde, prolongando de manera significativa la duración de los resultados. Al principio, el material era polipropileno pero, actualmente, también se dispone de suturas Silhouette reabsorbibles con conos de ácido poliláctico.

## MI EXPERIENCIA

Comencé a usar hilos de suspensión para rejuvenecimiento en tercio medio facial, cuello y labio a finales de 1992.

Nunca he obtenido buenos resultados en la elevación de cejas, por lo que abandoné la técnica, aunque actualmente con la utilización de mini hilos estoy consiguiendo buenos resultados, sin efectos adversos importantes y con consecución de un aspecto natural. Aún son pocos los pacientes re-realizados, pero espero poder presentar próximamente los resultados obtenidos.

El primer material utilizado fue Gore Tex (Figura 6), con el que se obtuvieron buenos resultados, pero también algunos efectos adversos. En algunos casos el hilo se hacía visible y palpable con el paso del tiempo al producirse el proceso de fibrosis a su alrededor. Esto junto a las dificultades para la consecución de material, hicieron que abandonase la técnica. La llegada del hilo de oro, montado sobre un material reabsorbible supuso un importante avance.

Lo he utilizado, durante más de 10 años ampliamente sobre todo en el labio superior y el cuello, produciendo una mejora en la densidad y tersura de los tejidos, con un ligero efecto de relleno. (Figura 7).



Figura 6. Implante en labio de hilo de Gore Tex.



Figura 7. Remallage con hilos de oro (archivo personal).

En cuanto a los inconvenientes, han sido fundamentalmente los hematomas producidos por el paso de la aguja triangular. Con el tiempo, también se ha visto y compartido experiencias con otros compañeros del servicio de ORL del Hospital Virgen de la Salud de Toledo en cuando a que las laminillas de oro podían interferir en la interpretación de resultados en técnicas de imagen.

El desarrollo de los materiales de relleno reabsorbibles y la popularización de los hilos, primero los APTOS® y después los Happy Lift®, han llevado a la autora a la no utilización de estas suturas, aunque siguen siendo usadas en la actualidad por algunos profesionales<sup>33</sup>.

La incorporación de los hilos *Happy Lift Revitalizing*®, fue un importante avance que sigo usando ampliamente para la corrección de ptosis en mejilla, región mandibular y tercio medio facial (Figura 8).

Los resultados son buenos si se sabe seleccionar bien al paciente, la ptosis es moderada, hay un rechazo de técnicas quirúrgicas más invasivas y la aceptación del postoperatorio de dos o tres días con molestias (sensación de pinchacitos), dormir boca arriba, no gesticular en exceso ni masajear la zona.

Entre los efectos adversos hay hematomas y alguna extrusión del hilo, todos solucionables fácilmente lo que ha consolidado la técnica.

Los hilos BOCA® suponen la posibilidad de corregir arrugas verticales, del labio con expectativas de larga duración y sin los inconvenientes de un resurfacing o un peeling de fenol que serían el tratamiento alternativo.

Aún es pronto para poder confirmar los resultados a largo plazo, pero los resultados obtenidos nos hacen augurarles



Figura 8. Antes y 6 meses después el tratamiento con hilos Happy lift® (archivo personal).

Figura 9. Aplicación de mini hilos PDO, para corrección umbilical.

una gran aceptación por parte de los pacientes. La llegada de los mini hilos supone un paso adelante por la facilidad de la técnica, en mi opinión, desbanca completamente a los hilos de oro.

Aunque es una experiencia limitada, en el momento actual, en algunos casos combino estos hilos con hilos barbados (Happy Lift) para conseguir un efecto tensor mayor y una buena regeneración cutánea, aunque aún es pronto para poder corroborar los resultados. (Figura 9)

## DISCUSIÓN

Tras la revisión de los diferentes materiales y técnicas, la discusión debería dirigirse a establecer cuáles ofrecen mayor efecto, seguridad y facilidad de uso.

Se pone de relieve la duda sobre la capacidad de los hilos de sustentación para el lifting (elevación y suspensión), tanto para aquellos en los que se realiza anclaje a tejidos como para los que se insertan con técnica de hilos flotantes y ya sean con materiales reabsorbibles como no reabsorbibles<sup>34,35,36, 37</sup>.

Es evidente que en ningún caso puede compararse con un lifting quirúrgico y menos cuando se realizan técnicas sin anclaje. Únicamente los resultados de la técnica *Face up* de Florez<sup>38</sup> parece proporcionar resultados consistentes con una duración media de dos años, pero ya es un procedimiento que necesita sedación y produce cicatrices, con lo que se aleja del concepto de técnicas ambulatorios mínimamente invasivas.

Sin embargo, los resultados publicados por Sulamanidze<sup>39</sup> con hilos APTOS de polipropilene en 186 pacientes, lograron unos resultados que se mantuvieron durante 30 meses y con únicamente 4 pacientes con resultados no válidos. Estos resultados son opuestos a los publicados por Rachel<sup>40</sup> quien revisa una serie de 29 pacientes y afirma que no puede hablarse de buenos resultados ya que encuentra un 45% de efectos adversos. Similares resultados son publicados por Garvey<sup>41</sup> en 2009, en una serie con 79 pacientes.

En cuanto a la publicación de efectos adversos, si bien la incidencia es muy dispar no se han comunicado efectos adversos graves, siendo el más común el hematoma pero también se ha registrado la extrusión, el enrollamiento o el desplazamiento.

En la revisión de Sulamanidze<sup>42</sup> tras 10 años de experiencia, queda claro que si se es capaz de transmitir correctamente al paciente que es lo que va a obtener y se realiza una correcta técnica basada en normas de asepsia, buen diseño y praxis, obtendremos buenos resultados con mínimos efectos adversos.

Por otra parte, y aunque no parecen existir grandes dife-

rencias en cuanto a la utilización de materiales reabsorbibles o permanentes, los criterios de seguridad deben ir encaminados a usar siempre materiales reabsorbibles.

En cuanto a usar técnicas con anclaje o sin anclaje, debe ser el médico en cada caso el que determine la técnica idónea, conociendo evidentemente que los riesgos y la dificultad es mayor a medida que aumenta el grado de invasión de la técnica.

En cuanto a las suturas lisas actuales (Mini hilos), su éxito parece residir en la capacidad de producir efecto estimulante sobre la regeneración de los tejidos.

No se tienen referencias bibliográficas sobre su uso en la ME. En las XX Jornadas Mediterráneas de Confrontaciones Terapéuticas en Medicina y Cirugía Cosmética, celebradas en Sitges del 17 al 19 de mayo de 2013, el Dr. Bacci<sup>43</sup> presentó una técnica denominada *Fill-Traction* que es una nueva estrategia no invasiva para el rejuvenecimiento facial en la que se utilizan nuevos hilos PDO combinándolos con hilos barbados.

Además, la Dra. Vicenta Llorca ha registrado una técnica denominada *V Lift Proen* la que combina estos hilos con mesoterapia bioestimuladora con placenta para potenciar los resultados y cuyos resultados preliminares han sido expuestos en el congreso de la sociedad en febrero 2013.

Aunque no existe bibliografía sobre resultados y efectos adversos a medio o largo plazo, sabemos que son muchos los médicos que los están utilizando y no se han comunicado hasta la fecha efectos adversos relevantes. Además se dispone de una larga experiencia del uso de suturas de PDO en procesos quirúrgicos<sup>44,45,46</sup>.

## CONCLUSIONES

Las técnicas de suspensión facial no reemplazan al lifting facial, sea cual sea la sutura y técnica empleada<sup>47</sup> pero la combinación de varias técnicas mínimamente invasivas permite ofrecer una alternativa válida para pacientes que no quieren someterse a una intervención quirúrgica convencional.

Obviamente, la correcta elección del paciente es esencial, así como la valoración específica de cada caso es determinante. El reposicionamiento de la piel, muchas veces puede ser insuficiente si hay demasiada flacidez cutánea.

Se hace imprescindible además una adecuada curva de aprendizaje por parte del médico que realiza las diferentes técnicas.

En resumen, el desarrollo de nuevas suturas, técnicas y metodologías facilita la obtención de buenos resultados, siempre y cuando se trabaje con rigor y se sepa transmitir al paciente las expectativas de los resultados a conseguir.

## Bibliografía

- (1). Buttkewitz H. *Die Nade tecnik der Subcutane Gewebsraufung einer Schnittlosen Korrekturmethode bei Kosmetischen Brust Und Gesichtoperationen 2 entralbl*; chir 81:1185-1956.
- (2). Kurita M, Matsumoto D, Kato H, Araki J, Higashino T, Fujino T, Takasu K, Yoshimura K. *Tissue reactions to cog structure and pure gold in liftingthreads: a histological study in rats*. *Aesthet Surg J*. 2011 Mar;31(3):347-51.
- (3). Garvey PB, Ricciardelli EJ, Gampper T. *Outcomes in threadlift for facial rejuvenation*. *Ann Plast Surg*. 2009 May; 62(5):482-5.
- (4). Bacci P.A. *Cirugía Estética mínimamente invasiva con hilos tensores*. Edit Amolca 2008.
- (5). Donofrio LM. *Techniques in facial fat grafting*. *Aesthetic Surg J*. 2008;28:681-687.
- (6). Laferriere KA, Castellano RD *Experience with percutaneous suspension of the malar fat pad for midface rejuvenation*. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2005 Aug;13(3):393-9.
- (7). Florez Mendez, M., Trelles, M.A.2. *La técnica "Face-up": Liftinf facial mini-invasivo con hilos tensores*. *Cir. plast.iberoaam*. Vol 34 nº1 2008, 37-40.
- (8). [www.robertopizzamiglio.com/data\\_esp/silift\\_storia\\_spa1.html](http://www.robertopizzamiglio.com/data_esp/silift_storia_spa1.html). Consultado el 19-05-57.
- (9). Mole B. *Place des implants de Gore-texR en chirurgie esthetique de la face*. *Canadian Journal of plastic Surgery* 1994, Vol 2, nº 2 ;75-80.
- (10). Linder R M. *Permanent Lip augmentation Employing Polytetrafluoroethylene Grafts* *Plastyc and Reconstructive Surgery* vol. 90 nº 6, 1992.
- (11). Sulamanidze MA *et al. Removal of facial soft tissue ptosis with special threads*. *Dermatol Surg* 2002; 28:367-71.
- (12). Prieto Pérez, JM. *Soporte para sustentación y sujeción de tejidos y órganos*. Oficina Española de Patentes y Marcas 1 053 732 29-08-2001.
- (13). Kurita M, Matsumoto D, Kato H, Araki J, Higashino T, Fujino T, Takasu K, Yoshimura K. *Tissue reactions to cog structure and pure gold in liftingthreads: a histological study in rats*. *Aesthet Surg J*.2011 Mar; 31(3):347-51.
- (14). Gerresen M, Gillessen S, Riediger D, Hölzle F, Modabber A, Ghassemi A. *Radiologic and facial morphologic long-term results in treatment of orbital floor fracture with flexible absorbable alloplastic material*. *J Oral Maxillofac Surg*. 2012 Oct;70(10):2375-85.
- (15). San Román, J. *Polimeros biodegradables de interés en cirugía I: síntesis, propiedades y mecanismos biodegradativos* (1990). *Revista de Plásticos Modernos*, nº 413, pag.689-704.
- (16). Roby M, Kennedy J. *Sutures* (2004). *Biomaterials Science – Introduction to materials in medicine*, 2nd Edition, Elsevier Academic Press, p.614-627.
- (17). Lee JH, Kim JH, Oh SH, Kim SJ, Hah YS, Park BW *et al. Tissue-engineered bone formation using periosteal-derived cells and polydioxanone/pluronic F127 scaffold with pre-seeded adipose tissue-derived CD146 positive endothelial-like cells*. *Biomaterials*. 2011 Aug; 32(22):5033-45. doi: 10.1016/j.biomaterials.2011.03.081. Epub 2011 May 2.
- (18). Accardo, C. *Novedades y avances en el lifting facial mediante hilos de suspensión* Cortesía de: Surginews (Nº2; Edición Europea; pags. 3-6) <http://www.medestetica.com/Cientifica/Revista/n40/hilosuspension.html>.
- (19). Viacheslavovne Taran N. citada en *Hilos de Oro: Historia, aplicaciones y recomendaciones*. Cortesía de Lorca Marin. *Revista de Medicina Estetica* nº 23. 2003.
- (20). Rondo Júnior W, Vidarte G, Michalany N *Histologic study of the skin with goldthread implantation* *Plast Reconstr Surg*. 1996 Jan;97(1):256-8.
- (21). Nahas FX, Ferreira LM, Ely PB, Ghelfond C. *Rectus diastasis corrected with absorbable suture: a long-term evaluation*. *Aesthetic Plast Surg*. 2011 Feb;35(1):43-8. doi: 10.1007/s00266-010-9554-2. Epub 2010 Nov 25.
- (22). Spencker S, Coban N, Koch L, Schirdewan A, Mueller D. *Comparison of skin adhesive and absorbable intracutaneous suture for the implantation of cardiac rhythm devices*. *Europace*. 2011 Mar;13(3):416-20. doi: 10.1093/europace/euq394. Epub 2010 Nov 11.
- (23). Becker ST, Terheyden H, Fabel M, Kandzia C, Möller B, Wiltfang J. *Comparison of collagen membranes and polydioxanone for reconstruction of the orbital floor after fractures*. *J Craniofac Surg*. 2010 Jul;21(4):1066-8.
- (24). Flores M, Trelles M *La técnica "Face-up": Lifting facial mini-invasivo con hilos tensores*. 2008, *Cir.plást. iberolatinoam*, 34 (1): 27-39.
- (25). Sulamanidze M.A., Paikidze T.G., Sulamanidze G.M. *Lifting facial con hilos APTOS*. *International Journal of cosmetic Medicine and Surgery-Edición en Español* 2001 dic.(3) 139-142.
- (26). Garg K, Sell SA, Madurantakam P, Bowlin GL. *Angiogenic potential of human macrophages on electrospun bioresorbable vascular grafts*. *Biomed Mater*. 2009 Jun;4(3):031001.
- (27). Accardo C. / Valentini D. / Bonifazi E. *Facial aging: personal experience with infiltration of botulinus toxin and successive implantations of Barbed threads Bar-toletti* *La Medicina estetica* numero 28, anno (2 Aprile - Giugno 2004).
- (28). Ramírez OM: *The anchor subperiosteal forehead lift*. *Plast Reconstr Surg* 1995, 95:99.
- (29). Sulamanidze MA *et al. Facial lifting with APTOS threads: featherlift*. *Otolaryngol Clin North Am* 2005; 38:1109-17.
- (30). Guillou D. *Les fils de soutien longs*. *J. Med.Esthet.chir. Derm*. Vol XXXII, 126.2005 juin, 87-97.
- (31). *Historia de Silhouette Lift*. Disponible en [silhouette-lift.com/?page\\_id=215&lang=es](http://silhouette-lift.com/?page_id=215&lang=es). Consultado el 26-05-2013.
- (32). B Somoano, J Kampp, HB Gladstone - *Cosmetic Dermatology*, 2009. 265-269- books.google.com.
- (33). Sierra J. *Retensado y suspensión facial con hilos de oro y de tracción*. Ponencia presentada en las XXI Jornadas Mediterráneas de confrontaciones terapéuticas en Medicina y Cirugía Cosmética (Sitges – Barcelona – España) 17 a 19 de mayo de 2013.
- (34). Souza, A., Andrade J., Cisneiros J., Guedes D. *et al, Minimally invasive lift of the middle third of the face using musculoaponeurotic suspension with periosteal fixation technique: a review of 50 cases*. 2011 *Rev. Bras. Cir. Plást.*, vol.26, n.3 ISSN 1983-5175.
- (35). Bukret, W.E. *Rejuvenecimiento mini-invasivo subgaleal del tercio superior facial: informe preliminar 2012*. *Cir. plást. iberolatinoam.*, vol.38, n.2 ISSN 0376-7892.
- (36). Carniol PJ, Ganc DT. *Is there an ideal facelift procedure?* *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 Aug 15(4): 244-52.
- (37). Marcus BC. *Rhytidectomy: current concepts, controversies and the state of the art*. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2012 Aug 20(4): 262-6.
- (38). Flórez Méndez M. , Rossani G., Hernández I. *Face up: lifting subcutáneo no quirúrgico con suturas de polipropileno* *Técnica personal International Journal of cosmetic Medicine and surgery edición en español* 2004 abril (1) 5-9.
- (39). Sulamanidze MA, Fournier PF, Paikidze TG, Sulamanidze GM. *Removal of facial soft tissue ptosis with special threads* *Dermatol Surg*. 2002 May;28(5):367-71.
- (40). Rachel JD, Lack EB, Larson B. *Incidence of complications and early recurrence in 29 patients after facial rejuvenation with barbed suture lifting* *Dermatol Surg*.2010 Mar;36(3):348-54.
- (41). Garvey PB, Ricciardelli EJ, Gampper T. *Outcomes in threadlift for facial rejuvenation*. *Ann Plast Surg*. 2009 May;62(5):482-5.
- (42). Sulamanidze M, Sulamanidze G. *APTOS suture lifting methods: 10 years of experience*. *Clin Plast Surg*. 2009 Apr;36(2):281-306.
- (43). Bacci P. *FILL-TRACTION. MEDICAL OR SURGICAL. MINI INVASIVE WAY. FOR A NEW YOUTH OF THE FACE*. Disponible en [www.confitera.com/imagenes/Abstracts 2013.pdf](http://www.confitera.com/imagenes/Abstracts 2013.pdf).
- (44). Boenisch M, Nolst Trenité GJ *Reconstruction of the nasal septum using polydioxanone plate*. *Arch Facial Plast Surg*. 2010 Jan-Feb;12(1):4-10.
- (45). Boström Windhamre HA, von Heideken JP, Uner-Larsson VE, Ekelund AL. *J Shoulder Surgical treatment of chronic acromioclavicular dislocations: a comparative study of Weaver-Dunn augmented with PDS-braid or hook plate*. *Elbow Surg*. 2010 Oct;19(7):1040-8.
- (46). Stivaros SM, Williams LR, Senger C, Wilbraham L, Laasch HU. *Woven polydioxanone biodegradable stents: a new treatment option for benign and malignant oesophageal strictures* *Eur Radiol*. 2010 May;20(5):1069-72.
- (47). Desimone O. *Remodelación facial 3D y elevación de la bolsa adiposa malar mediante técnicas mínimamente invasivas* *Soarme news* abril 2012 año 1, nº 1, 11-15.



La mejor combinación  
entre corrector y maquillaje.

covermark srl www.coverskin.com.ar  
Tel. 011 4782-9697 / 4785-8609

# COVERSKIN®

## MAQUILLAJE CUBRITIVO IMPERMEABLE

Oculta imperfecciones en la piel,  
...desde **decoloraciones menores**  
hasta las **imperfecciones más serias.**

VITILIGO • MANCHAS • CICATRICES • OJERAS  
TATUAJES • HEMATOMAS • ACNE • QUEMADURAS  
VARICES • ARAÑITAS • VENITAS • ROSACEA.

Antiedad con vitamina E • Mineral Make Up  
Todo tipo de Piel • Hipoalergénico • Humectante  
Efecto Lifting • Tensioactivo • Testeado Dermatológicamente

☒ WATERPROOF

☀ FILTRO SOLAR



DESCUENTO A PROFESIONALES



Paleta con  
6 tonos Coverskin  
+ Polvo Fijador



## Sistema exclusivo Radiofrecuencia Regenerativa



Silhouette

Unico equipo Capacitivo y Resistivo del mercado.



# NEUTECH®

Medicina Estética Rehabilitación

Av Cabildo 3449 10 B (C1429AAR), Ciudad Autónoma de BsAs. Argentina  
Tel. 54(11)4702-8637 | www.neutec.com.ar | info@neutec.com.ar



# Tratamiento de discromías con hiperpigmentación con peeling de ácido tranexámico y luz pulsada intensa

---

Dra. Gabriela Aguilar

British College of Aesthetic Medicine, Reino Unido

Dr. Sergio Fernández

Centro Médico Estético. Dorsia Medical Group. Madrid, España.

---

## RESUMEN

Las discromías con hiperpigmentación son alteraciones dérmicas frecuentes que presentan múltiple etiología, donde un diagnóstico adecuado es fundamental y presentan un alto porcentaje de reincidencia. El ácido tranexámico es un despigmentante que reduce la producción de prostaglandinas inhibiendo la tirosinasa y reduciendo la liberación del VEGF que tiene una influencia directa sobre el melanocito así como un efecto antiinflamatorio al disminuir la liberación de ácido araquidónico.

El objetivo del presente estudio fue determinar tolerancia, efectividad, seguridad y satisfacción del uso de peeling de ácido tranexámico alternado con IPL así como por separado en 12 pacientes, 4 melasma, 4 lentigos solares y 4 postacné. Observamos una excelente tolerancia sin presentar complicaciones de importancia. En base a los resultados obtenidos podemos concluir que el presente protocolo demostró tener utilidad clínica en este tipo de patologías siendo mejor la evolución al combinar ambos tratamientos y por separado mejor evolución con IPL en lentigos y ácido tranexámico en melasma y postinflamatorias.

## Palabras clave

Hiperpigmentación, Ac. Tranexámico, IPL, Melasma.

## ABSTRACT

Dyschromias with hyperpigmentation are common skin disorders which present multiple etiologies. With such disorders, proper diagnosis is essential and there is a high percentage of recurrence.

Tranexamic acid causes depigmentation which reduces the production of prostaglandin, inhibiting tyrosinase. It also reduces the release of VEGF, which has a direct influence over the melanocyte and an anti-inflammatory effect by decreasing the release of arachidonic acid.

The objective of this study was to determine the tolerance, effectiveness, safety and satisfaction resulting from the use of peeling with tranexamic acid alternating with IPL, and the use of these treatments separately.

The study included 12 patients, 4 with melisma, 4 with solar lentigines and 4 with post acne. Excellent tolerance was observed with no major complications.

Based on the results obtained, we can conclude that this protocol was shown to be clinically useful in the treatment of these conditions, and that a better progression was obtained by combining both treatments.

When used separately, better results were found from the use of IPL for the treatment of lentigines and from the use of Tranexamic acid for the treatment of melasma and post acne.

## Keywords

Hyperpigmentation, Tranexamic Acid, Melasma, IPL.

## INTRODUCCIÓN

Las discromías con hiperpigmentación son un grupo heterogéneo de enfermedades, que presentan múltiple etiología y a veces no bien determinada, por lo que su diagnóstico diferencial es amplio y complejo.

Se caracterizan, además de por su perjuicio estético, por ser alteraciones en general de difícil tratamiento lo que en ocasiones puede resultar decepcionante y no exento de posibles efectos secundarios al incluir tanto medidas farmacológicas, fundamentalmente tópicas (sustancias despigmentantes y peelings) y terapéuticas físicas (láser, IPL) (1).

Las discromías son entidades muy frecuentes en la practica diaria especialmente en pacientes con fototipo alto, lo que añade una peor respuesta al tratamiento.

Se caracterizan por la presencia de máculas de un color

más oscuro que el de la piel sana y se clasifican de acuerdo a diferentes criterios.

Pueden ser congénitas, aunque lo más habitual es que sean adquiridas, circunscritas, difusas o que aparezcan sobre una zona de la piel que previamente ya presentó una inflamación local, como es el caso del acné o de tratamientos estéticos previos (peelings profundos, láser, etc.), denominadas hiperpigmentación post inflamatoria.

Aunque la mayoría son de origen melánico, donde la actividad hormonal y solar (lentigos) tiene un papel preponderante, también pueden ser debidas al depósito de otras sustancias como carotenos, amiloides, hemosiderina, etc.

En el presente estudio nos centraremos principalmente en el melasma, lentigo solar y post acné.

## MELANOCITOS Y SÍNTESIS DE MELANINA

Los melanocitos son células encargadas de la síntesis de melanina que se localizan en la capa basal que está en contacto con la membrana basal.

Son los que producen y almacenan la melanina que es un pigmento cuya función es la absorción de la luz ultravioleta. La melanina es distribuida por los procesos citoplasmáticos de los melanocitos y transferida (mediante fagocitosis de los melanosomas en los que esta se almacena) posteriormente al citoplasma de los queratinocitos, tanto de la capa basal como del estrato espinoso (1).

En el melanocito, la síntesis del complejo tirosinasa y la formación de melanina es un proceso paralelo.

La melanina se produce en los melanosomas a partir de la tirosina, siendo la reacción crítica la conversión de la tirosina en dopa (3,4-hidroxifenilalanina) por hidroxilación catalizada por la tirosinasa, siendo esta reacción muy lenta en ausencia de esta enzima.

El melanosoma pasa por diversos estados a lo largo de la cadena de reacciones que terminan en la melanina (melanosoma IV).

La tirosinasa, por su parte, pasa al aparato de Golgi donde es activada por la presencia de cobre formando vesículas que se unirán a los melanosomas, los cuales, a su vez, parten del Retículo Endoplásmico Rugoso (RER) como premelanosomas lo que dará origen a melanosomas 1,11,111 y 1v. Estos al alcanzar el nivel 1v pierden la actividad tirosinásica y pasan por las prolongaciones dendríticas del melanocito hacia las células cromatóforas que captan el pigmento mediante fagocitosis. Este paso provoca que sea degradado y redistribuido.

La melanina también es transferida a la dermis, donde es captada por macrófagos (melanófagos).

Por otra parte, los estímulos más importantes de la melanogénesis son la luz y la radiación ultravioleta (UVA) sobre todo la longitud de onda B (UVB), aunque también se ha reconocido la importancia de la influencia genética (2).

## LA MELASMA

La melasma es una hipermelanosis adquirida circunscrita, asintomática, de bordes irregulares y simétrica que afecta a zonas fotoexpuestas. Clínicamente se manifiesta con máculas irregulares de color marrón, más o menos oscuras, distribuidas por la frente, sienes, labio superior y mejillas donde la pigmentación se desarrolla de forma lenta y sin signos de inflamación. Clínicamente son clasificadas como centro facial, malar y maxilar o, al examen con la luz de Wood, histológicamente como epidérmico, dérmico o mixto.

En cuanto a la etiología exacta es aún desconocida ya que hay muchos factores implicados.

Sin embargo el más importante es la exposición solar, junto con cierta predisposición genética y otros aspectos hormonales como el embarazo con incremento en la expresión de la hormona alfa, estimulante del melanocito; el uso de anticonceptivos orales; disfunciones tiroideas, así como el uso de medicamentos anticonvulsivantes; fenitoina y fármacos fotosensibilizantes (3). Si bien es cierto que en ocasiones las lesiones revierten progresivamente después del embarazo, al suspender el tratamiento desencadenante y disminuir la exposición solar, por lo general tienen tendencia a persistir de forma indefinida.

En los estudios histológicos se advierte un moderado aplanamiento de las crestas interpapilares y una elastosis de moderada a grave con mayor cantidad de melanina en todo el espesor de la epidermis, por lo que se considera que hay un incremento en la síntesis y transferencia de melanina y un descenso de su degradación, además de un número incrementado de melanosomas.

Otra característica es que en el melasma se encuentra alterada significativamente la vascularización, encontrando aumento de vasos sanguíneos y angiogénesis a la vez que un aumento de VEGF, lo que es significativo para su tratamiento(4).

## HIPERPIGMENTACIÓN POSTINFLAMATORIA

Tras la resolución de algunos procesos inflamatorios cutáneos, puede aparecer una hiperpigmentación en la zona, siendo más frecuente en fototipos altos.

Al menos dos procesos se encuentran involucrados en dicha aparición.

En primer lugar, y debido a la liberación de mediadores de la inflamación, aumenta la actividad de los melanocitos produciendo más melanina y transfiriendo más melanosomas a los queratinocitos.

## EL LENTIGO

El lentigo es una mácula pigmentada, circunscripta, con pigmentación homogénea o irregular de un color que os-

cila entre el marrón y el negro; con una superficie plana o deprimida y, en ocasiones, con pequeñas arrugas, rodeada de piel de aspecto normal.

Es una lesión característica de la piel fotodañada, marcadora de la exposición a radiaciones ultravioleta de alta intensidad de forma intermitente y acumulada.

Con el tiempo aumentan en número y tamaño y a veces se agrupan formando placas.

Puede ser una lesión única o múltiple y es inducida por fuentes naturales o artificiales de luz ultravioleta.

Las lesiones de lentigo solar son características de las pieles con fototipo I-III y con mayor frecuencia se observan en la cara, antebrazos, dorso de las manos y parte superior del tronco.

Si bien estas lesiones son benignas, significan un problema estético, no solamente por el aspecto en sí mismo sino por su asociación con el envejecimiento.

Alrededor de los 70 años el número de melanocitos decrece en un 40% y como consecuencia la radiación UV penetra más fácilmente en la piel.

## EL ÁCIDO TRANEXÁMICO

El ácido tranexámico es un despigmentante que reduce la producción de prostaglandinas, inhibiendo la tirosinasa y reduciendo la liberación del Factor de Crecimiento Endotelial (VEGF) que tiene una influencia directa sobre el melanocito, a través de su receptor, produciendo un efecto antiinflamatorio al disminuir la liberación de ácido araquidónico. Por lo que es útil en el tratamiento del melasma vascular, hiperpigmentaciones postinflamatorias, acné y rosácea, principalmente.

De lo antes mencionado se comprende la complejidad de estas alteraciones dérmicas, el efecto negativo que tiene en la estética, así como su difícil diagnóstico, tratamiento y el alto porcentaje de reincidencia que se presenta post tratamientos, por lo que cuanto más acertado sea el diagnóstico, el tratamiento se lleve a cabo de forma adecuada y más conscientes sean los pacientes de la importancia de la protección solar, mejores serán los resultados y la satisfacción del tratamiento tanto por parte del paciente como del médico.

## OBJETIVO

El objetivo del presente estudio abierto prospectivo fue comparar y determinar la tolerancia, la efectividad, la seguridad y la satisfacción del uso de IPL (Luz Pulsada Intensa) y del *peeling* de ácido tranexámico (Target Nano Peel. SESDERMA) en el mismo paciente, tanto de forma consecutiva como separada en el tiempo.

## POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se seleccionaron, no aleatoriamente, 12 mujeres voluntarias con signos clínicos de hiperpigmentación y una edad promedio de 37,6 años  $\pm$  7,84. Presentando 1 paciente melasma centofacial de tipo mixto, 3 pacientes melasma malar mixto, 4 lentigo solar y 4 hiperpigmentación postinflamatoria postacné.

Según la clasificación de Fitzpatrick 5 pacientes eran tipo II, 4 tipo III, 2 tipo IV y una tipo V.

Según la escala de Glogaw, 4 pacientes tenían grado II y 8 grado III. En 3 de los casos se encontraron antecedentes de peeling previos pero ya estaban sin tratamiento desde hacía 9-12 meses previos al presente estudio.

En 2 casos también había antecedentes de uso de anticonceptivos hormonales (2 en melasma y 1 hiperpigmentaciones post acné) y en 3 casos el melasma se presentó post gestacional. Todas fueron evaluadas mediante Luz de Wood.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes sanos con antecedentes de hiperpigmentación (melasma, lentigos o postinflamatoria, que no se encuentren en tratamiento dermatológico, ni con antecedentes de tratamientos previos a los 6 meses del inicio del estudio. Leer y aceptar las condiciones del estudio.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que no acepten una rigurosa protección solar. Con antecedentes de uso de láser, IPL, ácido tranexámico o tratamientos ablativos 6 meses previos al presente estudio. Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

## MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio utilizó el TARGET NANOPEEL (Sesderma), que combina el ácido tranexámico con 4 butilresorcinol que inhibe la tirosinasa y la TRP1 (Tirosinase Related Protein 1); el ácido azelaico que controla la hiperactividad del melanocito, al disminuir la transferencia de los melanosomas a los queratinocitos, además de poseer un efecto antioxidante y antiinflamatorio; la diacetil boldina alfa arbutina que inhibe y bloquea la acción de la tirosinasa y, por último, el retinol, cuyo efecto es acelerar el recambio celular, controlar la transferencia de los melanosomas, favorecer la eliminación de depósitos de hemosiderina de los fibroblastos y estimular la síntesis de matriz dérmica.

Se realizó una historia clínica completa, así como una serie de fotografías (perfil, frontal y laterales) al inicio del estudio, posteriormente a cada sesión y a la finalización el tratamiento, con el fin de valorar la eficacia de la intervención en diferentes momentos del estudio.

En las evaluaciones posteriores a cada sesión y al finalizar el tratamiento, se dieron indicaciones de los cuidados requeridos que consistían en el uso de una protección solar de como mínimo 50 FPS, evitar la exposición solar lo más posible y una adecuada hidratación.

## PROTOCOLO UTILIZADO

### EVALUACIÓN PEELING

#### AC. TRANEXÁMICO/IPL. HEMICARAS. (MISMO PACIENTE)

##### HEMICARA IZQUIERDA

En 6 pacientes (2 casos de melasma, 2 de hiperpigmentación postinflamatoria y 2 de lentigo) se realizaron 3 sesiones de peeling de ácido tranexámico (Target Nano Peel, Sesderma) en hemicara izquierda.

En cada sesión se aplicaba una capa de ácido ferúlico, 1 a 2 capas de ácido tranexámico, una capa de ácido tranexámico/4 butilresorcinol, 1 a 2 capas de ácido retinoico/ácido azelaico y finalizando el tratamiento con retinol, dejándolo actuar entre 8-10 horas. Para la repetición de la intervención se dejó un intervalo de entre 7-10 días.

##### HEMICARA DERECHA

En el mismo paciente, se realizaron 3 sesiones de IPL en hemicara derecha, con un intervalo de 7-10 días entre sesiones y utilizando los siguientes parámetros:

- En lentigos 515 a 560 nm, 23 a 28 J/cm, doble pulso, 2 a 4 mseg.
- En melasma y post inflamatorias 560 a 590 nm, 18 a 20 J/cm<sup>2</sup>, doble pulso, 5 a 6 mseg (piel oscura).

### EVALUACIÓN PEELING

#### ÁCIDO TRANEXÁMICO/IPL ALTERNADO (MISMO PACIENTE)

En 6 pacientes (2 casos de melasma, 2 de hiperpigmentación postinflamatoria y 2 de lentigo) se realizaron 3 sesiones de peeling de ácido tranexámico (Target Nano Peel, Sesderma), cada una consistente en la aplicación de 1 capa de ácido ferúlico, 1 a 2 capas de ácido tranexámico, 1 capa de ácido tranexámico/4 butilresorcinol, 1 a 2 capas de ácido retinoico/ácido azelaico y finalizando el tratamiento con retinol, dejándolo actuar entre 8-10 horas. El intervalo entre sesiones fue, en este caso, de entre 30-35 días. Estas sesiones se alternaron con 6 sesiones de IPL con un intervalo entre ellas de 14-16 días y utilizando los siguientes parámetros:

- En lentigos 515 a 560 nm, 23 a 28 J/cm, doble pulso, 2 a 4 mseg.
- En melasma y post inflamatorias 560 a 590 nm, 18 a 20 J/cm<sup>2</sup>, doble pulso, 5 a 6 mseg (piel oscura).

Es importante mencionar que se realizó una sesión de peeling, seguida de 2 sesiones de IPL, hasta dar un total de 3 sesiones de peeling con ácido tranexámico y 6 de IPL.

## RESULTADOS

### Protocolo alternando IPL/peeling ácido tranexámico.

Figura 1 a 4: Imágenes que muestran el inicio y final del tratamiento alternando IPL y Ácido Tranexámico, donde se pueden apreciar pacientes con diferentes tipos de discromías y la evolución posterior al tratamiento, donde se observó disminución de tono en las discromías así mismo se encontró mayor hidratación y mejoría en la textura de la piel.



Figura 1.



### COMPARACIÓN DEL PROTOCOLO DE IPL EN HEMICARA DERECHA Y ÁCIDO TRANEXÁMICO EN HEMICARA IZQUIERDA

Figuras 5 y 6. Imágenes que muestran la comparación de perfil derecho (IPL) y perfil izquierdo (Ac. Tranexámico) en pacientes con diferentes tipos de discromías con hiperpigmentación, donde se observa una mayor disminución de las discromías más evidentes con el uso de IPL para lentigos y ácido tranexámico en melasma y postinflamatorias. Cuando se evaluó la importancia dada por las pacientes a las discromías con hiperpigmentación (melasma, lentigo y post acné), el 100% lo evaluó como mucha.

### TOLERANCIA AL PEELING DE ÁCIDO TRANEXÁMINO (Target Nano Peel Sesderma)

La tolerancia al peeling de ácido tranexámico (Target nano peel Sesderma) fue en general buena, durante y posterior a



Figura 2.



Figura 3.

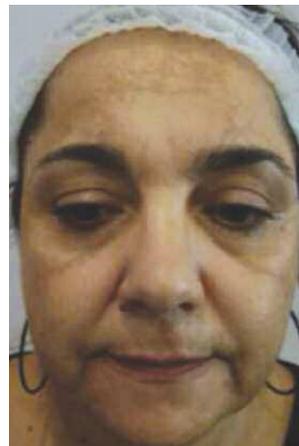
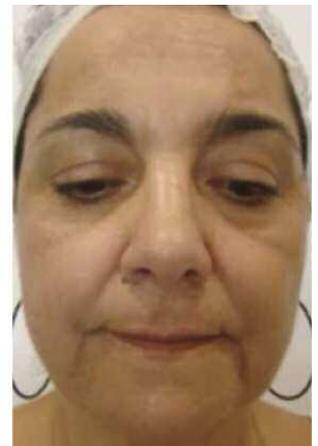


Figura 4.



su aplicación, refiriendo en la primera sesión el 33% de las pacientes nada de dolor o desepitelización, y el 67% como poco. En la segunda sesión las respuestas fueron un 33% nada y 67% poco y durante la tercera sesión un 16,5% nada, un 67% poco y un 16,5% nada.

### TOLERANCIA A LA IPL

La tolerancia a la luz pulsada fue en general buena, refiriendo durante la primer sesión en un 33% de las pacientes ninguna molestia y en un 67% poca. En la segunda, tercera y cuarta sesión se repitieron las valoraciones con un 50% nada y un 50% poco. Posterior, en la quinta y sexta sesión las valoraciones fueron un 67% nada y un 33% poco.

### PROTOCOLO POR HEMICARAS. (Score 0 a 15)

#### CAMBIOS OBSERVADOS POST IPL EN HEMICARA DERECHA

Tras la primera sesión, el 83,3% de las pacientes observó un cambio ligero, el 16,7% moderado con una valoración media de  $3,1 \pm 1,6$ . Los cambios observados durante la segunda sesión fueron en un 33,4% ligeros y en un 66,6% moderado, con una valoración media de  $5,1 \pm 1,4$ . Durante la tercera sesión el 16,6% observaron cambios ligeros, el 50% moderados y el 33,4% notables con una valoración media de  $7,8 \pm 3,4$ .

#### CAMBIOS OBSERVADOS POST PEELING DE ÁCIDO TRANEXÁMICO EN HEMICARA IZQUIERDA

Tras la primera sesión el 83,3% refirió observar un cambio ligero y el 16,7% moderado, con una puntuación media de  $2,8 \pm 1,6$ . Los cambios observados durante la segunda sesión fueron 16,7% ligero y 83,3% moderado.

Puntuación media de  $6,5 \pm 1,1$ . En la tercera sesión las pacientes valoraron en un 16,6% los cambios como ligeros, el 67% como moderados y el 33% como notables, con una puntuación media de  $8,3 \pm 2,2$ .

#### PROTOCOLO ALTERNANDO AC TRANEXÁMICO /IPL. (Escala de 0 a 15)

#### CAMBIOS OBSERVADOS POST IPL

Tras la primera sesión el 16,6% de los pacientes refirió no observar ningún cambio, el 33% ligero y el 50,4% moderado, con una media de  $4,8 \pm 1,2$ . Los cambios observados posteriormente a la segunda sesión fueron en un 50% ligeros y en un 50% moderados. Puntuación media de  $5,6 \pm 2,2$ . En cambio al finalizar la tercera sesión, cuarta y quinta los resultados fueron 50% moderados y 50% notable con una media de  $8,8 \pm 1,3$ , de  $9,6 \pm 1,4$  y  $11,3 \pm 1,2$  respectivamente. Tras la sexta sesión los cambios en un 33% eran moderados y en un 67% notables con una media de  $12 \pm 1,1$ .



Figura 5.



Figura 6.

### CAMBIOS OBSERVADOS POST ÁCIDO TRANEXÁMICO

Posterior a la primera sesión el 67% de los pacientes refirió no observar ningún cambio, el 33% ligeros. Puntuación media de  $1,6 \pm 2,6$ . Tras la segunda sesión fueron 16% ligeros y 84% moderados, media de  $7,5 \pm 2,3$ . Al finalizar la tercera sesión un 67% de cambios fueron moderados frente a un 33% de notables con una media de  $9,8 \pm 1,6$ .

### SATISFACCIÓN AL TRATAMIENTO POR HEMICARAS POSTIPL EN HEMICARA DERECHA

El 18% lo refirió como excelente, el 56% como bueno y el 26% como regular.

### POST ÁCIDO TRANEXÁMICO EN HEMICARAIZQUIERDA

El 22% lo refirió como excelente, el 60% como bueno y el 18% como regular.

### SATISFACCIÓN AL PROTOCOLO ALTERNANDO ÁCIDO TRANEXÁMICO/ IPL

El 34% lo refirió como excelente, el 50% muy bueno y el 16% bueno.

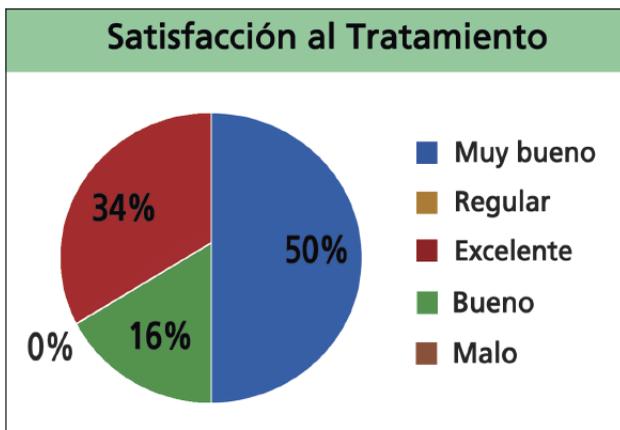


Figura 7. Satisfacción de las pacientes al tratamiento realizado con protocolo alternando IPL y peeling ácido tranexámico.

### CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio y considerando la dificultad terapéutica que representan las discromías con hiperpigmentación y en especial el melasma, podemos concluir que el uso de peeling de ácido tranexámico alternado con IPL demostró tener utilidad clí-

nica en el tratamiento de discromías con hiperpigmentación, siendo mejor la evolución y satisfacción de las pacientes al ser alternados, que por separado.

Es importante mencionar que las evaluaciones por separado, tanto de peeling de ácido tranexámico como IPL siempre fueron inferiores a las obtenidas con un protocolo alternado.

Dichas evaluaciones entre ambos tratamientos fueron muy similares, pero obteniendo una mejor evolución con IPL en el tratamiento de lentigos, por lo que es importante plantearse dicha indicación ya que ninguno de los dos protocolos utilizado demostró que el peeling de ácido tranexámico tuviese un efecto significativo en esta patología.

Así mismo, observamos una mejor respuesta con peeling de ácido tranexámico en melasma y post inflamatorias. Ya que los protocolos tuvieron una satisfacción similar ya fuesen por separado como alternos, consideramos importante protocolos donde diferentes terapéuticas se potencien entre sí permitiendo mejores resultados estáticos, especialmente en el tratamiento de melasma y post inflamatorias.

Por otra parte, los cambios dérmicos se caracterizaron por una disminución en el tono de las discromías que en algunos casos se lograron eliminar y en otros reducir tanto su pigmentación como tamaño.

Así mismo, en general, observamos una mejoría en la calidad de la piel, una disminución de la dilatación del poro, un aumento de la hidratación, cambios en la textura de la piel, así como en algunos casos un efecto de rejuvenecimiento al disminuir la profundidad de algunas arrugas faciales, lo que tiene un efecto importante en la satisfacción de las pacientes al tratamiento.

Las pacientes con melasma fueron las que evaluaron más positivamente la intervención, seguidas por la que tenían post acné y, finalmente, las tratadas por lentigo solar, lo que nos hace pensar en el efecto que tiene el ácido tranexámico sobre el componente vascular al reducir la liberación de VEGF, así como la liberación del ácido araquidónico, lo que además de presentar un efecto despigmentante tiene otro antiinflamatorio, condición de importancia tanto en el melasma como en el post acné.

Los cambios antes mencionados se observaron de forma gradual conforme avanzaban las sesiones, siendo más evidentes a partir de la cuarta o la quinta sesión, lo que es importante mencionar al paciente para mejorar la adherencia al tratamiento ya que la evolución en estos casos es lenta.

Si analizamos la tolerancia podemos decir que fue buena, con ligera desepitelización y sin ninguna complicación de importancia, a excepción de un ligero eritema posterior a las sesiones de IPL, que no impedía continuar con las actividades normales.

Es importante mencionar que la fotoprotección es de suma importancia para la prevención, durante el tratamiento y posterior al mismo, con el fin de evitar complicaciones y la remisión al finalizar el mismo, por lo que una adecuada información y educación del paciente es de vital importancia para el éxito del tratamiento.

No podemos olvidar el alto índice de renitencia que presenta esta patología por lo que el cuidado posterior al tratamiento basado en fotoprotección y en la utilización de despigmentantes tiene tanta importancia como durante la realización del mismo, por eso es fundamental realizar un adecuado seguimiento de los pacientes, de hecho en este estudio no hubo ningún caso de abandono al tratamiento.

En resumen, dependiendo del tipo de hiperpigmentación se responde de forma diferente a una terapéutica específica, observando que el IPL tiene una mayor relevancia en el tratamiento de lentigos, mientras que es el ácido tranexámico en las post inflamatorias y el melasma.

Sin embargo, es importante mencionar que aunque no se obtuvieron los mismos resultados que en el protocolo alternado, en ambos protocolos se valoraron positivamente cambios.

Comparando la satisfacción de los tratamientos por separado se ve que fue muy similar aunque con una notable diferencia a los obtenidos cuando el protocolo era alternado.

Se puede concluir que con el uso de IPL y el peeling de ácido tranexámico no se presentaron complicaciones ni empeoramiento de la hiperpigmentación en ninguno de los casos.

Siendo de interés clínico evaluar si la utilización de algún otro tipo de peeling tiene efectos similares o superiores al de ácido tranexámico.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores afirman no tener conflicto de intereses. El estudio cuenta con el testado del producto Target nanopeel Sesderma.

### Bibliografía

- (1). Arenas, R. Atlas dermatología. Diagnóstico y tratamiento. 3ra Ed. Editorial Interamericana. 2005.
- (2). Hall, JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 10a. Ed. Mc Graw Hill.
- (3). Vidurizaga, E., Deltell, A. Medicina Estética. Abordaje terapéutico. 1ra Ed. Editorial Panamericana.
- (4). Kim EH, Kim YC, Lee ES., Kang, HY. The vascular characteristics of melasma. J Dermatology Sci, 2007 May; 46 (2) 111-6 E pub 2007.



INSTITUTO  
PINTO

Excelencia Educativa  
en Medicina Estética



FORMAMOS LÍDERES EN MEDICINA ESTÉTICA



## European Master Training in Aesthetic Medicine y Curso de Especialización Universitaria en Medicina Estética y Anti-Aging

### Para médicos extranjeros

El **1er Nivel**, es el **Diplomado Internacional de Medicina Estética y Medicina Anti-Aging EAAM/UIME**, que se dicta a distancia con la modalidad no presencial y permite la obtención de una triple certificación internacional, inmediatamente al finalizar el 1er Nivel, recibe el **Diploma Europeo de Medicina Estética y Anti-Aging otorgado por la EAAM** y posteriormente al concluir el 2do Nivel, recibe los Diplomas Internacionales de Medicina Estética y de Medicina Anti-Aging otorgados por la Union Internationale de Médecine Esthétique -UIME-

El **2do Nivel**, es la **Diplomatura Universitaria de Medicina Estética y Medicina Anti-Aging UK-IP**, que se dicta con la modalidad presencial y permite la obtención de un Diploma Universitario emitido por la Universidad Argentina John F. Kennedy -UK-, refrendado por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina y que puede ser apostillado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina para los médicos extranjeros.

El **3er Nivel**, es el **European Advanced Master Training in Aesthetic Medicine**, un curso avanzado y superior de Perfeccionamiento que permite la obtención de un Diploma Europeo otorgado por la European Academy of Aesthetic Medicine -EAAM-

Los tres niveles pueden ser realizados de manera intensiva y continua o separados en el tiempo entre sí, dependiendo de las posibilidades de cada alumno en particular.

- **NIVEL 1:**  
**Diplomado Internacional de Medicina Estética y Medicina Anti-Aging.**  
Otorgado por: Union Internationale de Médecine Esthétique -UIME-
- **NIVEL 2:**  
**Diplomatura Universitaria de Medicina Estética y Medicina Anti-Aging.**  
Otorgado por: Univ. Argentina John F. Kennedy -UK-
- **NIVEL 3:**  
**European Advanced Master Training in Aesthetic Medicine.**  
Otorgado por: European Academy of Aesthetic Medicine -EAAM-

Este programa es la culminación de una seria e intensiva formación académica en Medicina Estética y Medicina Anti-Aging desarrollada en tres niveles correlativos.

El objetivo de este programa académico, es brindarle al profesional médico una sólida formación científica, metódica y sistemática, con esquemas similares a los que siguen las denominadas especialidades tradicionales y que son aceptadas oficialmente.

Se comienza por los conocimientos teóricos, pasando por la observación de las diversas técnicas terapéuticas con posteriores prácticas del alumno sobre simuladores de pacientes estéticos y finalizando en la práctica directa sobre los pacientes.



## Cursos de **formación**

### Para Médicos.

- Diplomado Universitario Internacional de Medicina Estética y Anti-Aging - Dirigido a médicos extranjeros
- European Master Training in Aesthetic Medicine y Curso de Especialización Universitaria en Medicina Estética y Anti-Aging - Para médicos extranjeros (En Bélgica)
- Curso de Especialización Universitaria en Medicina Estética y Anti-Aging - Universidad Argentina John F. Kennedy - Médicos extranjeros y argentinos
- Diplomado Universitario Internacional de Medicina Estética - Dirigido a médicos argentinos
- Curso de Especialización Universitaria en Medicina Estética y Anti-Aging - Para médicos argentinos
- Curso de Formación en Medicina Estética Facial y Corporal - Para médicos residentes en Argentina
- Curso de Formación en Medicina Antienvjecimiento - Dirigido a médicos residentes en Argentina
- Curso de Posgrado en Medicina Estética - Asociación Médica Argentina - Escuela de Graduados -AMA-EGAMA
- Curso de Posgrado en Medicina Anti-Aging - Asociación Médica Argentina - Escuela de Graduados -AMA- EGAMA
- Diplomado Internacional de Medicina Anti-Aging UIME
- Experto en Medicina Estética



## Cursos de **estética**

### Para Lic. en Kine-Fisiatría y títulos homólogos.

- Curso de Posgrado Universitario de Kinesiología Estética.



## Cursos **monotématicos**

### Para Médicos.

- Curso Avanzado Intensivo del Uso de la Toxina Botulínica e Implantes Líquidos
- Curso Intensivo de PRP Plasma Rico en Plaquetas en Medicina Estética
- Manejo Práctico de los Peelings desde la Dermatología Estética
- Curso Intensivo de Ginecología Estética
- Curso Full Immersion de Lifting No Quirúrgico
- Curso Teórico-Práctico de Mesoterapia Estética
- Curso Posgrado Manager de Beauty SPA & Medical SPA
- Curso Interactivo de Lifestyle Medicine
- Curso de Medicina Estética Genital
- Curso de Volumetría Facial y Lifting Vectorial con Hilos PDO



## Cursos de **estética**

### Para Cosmiatras y Cosmetólogas.

- Curso de Asistente Universitario en Medicina Estética y Anti-Aging.
- Acreditación en Cosmiatría Universitaria.



## Informes e inscripciones:

Av. Alicia Moreau de Justo 846 piso 2º "21" (CP1107)  
Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (54-11) 4334-0114 / (54-11) 4334-0115  
info@institutopinto.com - www.institutopinto.com

# Efectividad del Método Pronokal® para perder peso y reducir la grasa abdominal

---

**Dr. Jesús Losa López**

Centro de Salud La Puebla, España. Médico especialista en Medicina Deportiva.

**Dra. Luisa Fernanda Lurueña Sánchez**

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. Farmacéutica especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas.

**Dr. Ignacio Sajoux**

Director Médico de PronoKal Group®. Barcelona. Médico especialista en Cirugía General y Digestiva.

---

## RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad del Método Pronokal®, un programa multidisciplinar basado en la dieta proteínada para la pérdida de peso y la reducción del grosor del panículo adiposo subcutáneo (PAS). Se incluyeron 107 pacientes con un peso medio de  $82,81 \pm 16,55$  kg y un IMC de  $29,99 \pm 4,73$  kg/m<sup>2</sup>. Al final del tratamiento se consiguió reducir significativamente el peso medio en un 18,18% ( $82,81 \pm 16,55$  kg vs  $65,33 \pm 8,90$ kg; F: 251,22;  $p < 0,001$ ). El perímetro de cintura se redujo significativamente de una media de

$96,23 \pm 13,17$  cm a  $78,82 \pm 8,75$  cm (F:284,44;  $p < 0,001$ ). El PAS también disminuyó de forma significativa de  $3,14 \pm 1,03$  cm iniciales a  $1,61 \pm 0,69$  cm al final del tratamiento (F: 140,15;  $p < 0,001$ ), suponiendo una reducción media final de 1,29 cm.

En conclusión, el Método Pronokal® resulta efectivo para la pérdida de peso, consiguiendo una disminución significativa del grosor del PAS desde la primera etapa del tratamiento.

## Abstract

Overweight and obesity are defined as an abnormal or excessive accumulation of fat that can be harmful to he-

alth. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the PronoKal® Method in losing weight and reducing the thickness of the Subcutaneous Panniculus Adiposus (SPA). The PronoKal® Method is a multidisciplinary programme based on a protein diet. The study included 107 patients with a body weight average of 82.8 kg and BMI average of 29.9 kg/m<sup>2</sup>. The patients achieved significant weight loss during treatment, with an average reduction of 18.18% (82,81±16,55 kg vs 65,33±8,90 kg; F: 251,22; p<0,001). Waist circumference was significantly reduced from an average of 96.23±13.17 cm to an average of 78.82±8.75cm (F: 284,44; p<0,001). Subcutaneous panniculus adiposus thickness was also significantly reduced throughout treatment from 3,14±1,03 cm to 1,61±0,69 cm (F: 140,15;p<0,001), by an average of 1.29 cm. In conclusion, the PronoKal® Method has shown to be effective in weight loss. Patients experienced a significant reduction in SPA thickness from the first stage of treatment.

### Palabras clave

Obesidad, dieta proteinada, dieta muy baja en calorías, dieta cetogénica, tejido adiposo, ecografía.

### Keywords

Obesity, protein diet, very low calorie diet, ketogenic diet, adipose tissue, ultrasonography.

### Introducción

Actualmente, la obesidad constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ya cifró en 2008 más de 1.400 millones de personas adultas con sobrepeso, de las que más de 500 millones fueron clasificadas como obesas(1).

Según datos del estudio ENRICA(2), el 39%de los españoles presenta sobrepeso (Índice de Masa Corporal-IMC  $\geq$  25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) y el 23% sufre de obesidad (IMC $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>). Es bien conocido que el sobrepeso y, especialmente, la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial e hiperlipidemia(3). Cualquier intervención dirigida a la reducción del peso persigue alcanzar el equilibrio energético negativo que obligue a consumir las reservas energéticas en forma de tejido graso de depósito(4), siendo la medición del perímetro de la cintura y la relación cintura-cadera utilizados como mediciones indirectas de la grasa visceral.

Pero estas medidas no diferencian entre tejido graso visceral y tejido graso subcutáneo(5,6), su correlación no es

aplicable para todas las edades e índices de masa corporal(7) y, además, están sujetas a variaciones inter e intra-examinador(5).

Por eso la tomografía computarizada ha sido considerada la técnica más fiable y reproducible para la valoración de la grasa abdominal(8), sin embargo, su excesivo coste y el uso de radiaciones ionizantes desaconsejan su utilización. Dadas estas limitaciones, se han desarrollado métodos alternativos para valorar la distribución de la grasa y estimarla disposición de la grasa intraabdominal como la ecografía(5), destacando su uso para la determinación del grosor del PAS.

La ecografía de alta resolución (con sondas planas de 13-14 Mhz) ha demostrado ser una herramienta fiable y tan útil como la tomografía computarizada para cuantificarla grasa abdominal con gran precisión, de forma que pueda calcularse el grosor del PAS y sus características (existencia de fibrosis, fascias, lobulación, edema o retención de líquidos, presencia anómala de vasos sanguíneos, etc.)(9-11).

Además, es una tecnología que está al alcance de la práctica diaria en numerosas consultas de médicos especialistas en ME(12-17). Por otra parte, entre las dietas muy bajas en calorías ( $\leq$  800 kcal diarias) se halla la dieta proteinada que es una variedad de dieta cetogénica muy baja en calorías con las siguientes características: mínimo aporte de grasas, aporte de 0,8 a 1,2 gramos de proteínas por kilo de peso y menos de 50 g/día de hidratos de carbono(18), complementado con un suplemento de vitaminas, minerales y ácidos omega para cubrir las cantidades diarias recomendadas(18).

En concreto el método Pronokal® consiste en un programa de adelgazamiento multidisciplinar, que incluye una dieta basada en preparados de proteínas de alto valor biológico, ejercicio físico y soporte emocional (coaching) que consta de tres etapas: Etapa activa (durante la que se sigue una dieta cetogénica muy baja en calorías) que se mantiene el tiempo necesario hasta que los pacientes consiguen perder el 80% de los kilos a perder según el objetivo marcado y que por lo tanto depende del exceso de peso del paciente marcado como objetivo de acuerdo con el objetivo marcado; Etapa de reeducación alimentaria(con reintroducción progresiva de alimentos naturales y aumento del aporte calórico) durante la cual los pacientes pierden el 20% restante del peso a perder y, por último, la Etapa de mantenimiento.

### Objetivo

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad del Método Pronokal® en la pérdida de peso y en la reducción del grosor del tejido adiposo subcutáneo valorado mediante ecografía abdominal.

Los cambios de peso y PAS al final de la etapa activa (cetogénica) y del tratamiento (etapa de reeducación) se analizaron mediante el análisis de la varianza para medidas repetidas (ANOVA).

## Material y métodos

### Muestra

Estudio clínico prospectivo en el que participaron 107 personas obesas o con sobrepeso que siguieron el programa de pérdida de peso Método Pronokal® y firmaron el consentimiento informado. Fueron excluidos los sujetos con contraindicaciones para seguir una dieta cetogénica (embarazo o en período de lactancia, trastornos graves de la conducta alimentaria, alcoholismo u otras toxicomanías, trastornos psicológicos graves, insuficiencia hepática o renal, DM tipo 1 o tipo 2 insulinodependiente, hemopatías, enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares, gota, litiasis renal y colelitiasis). Se llevaron a cabo mediciones del peso, el IMC, el perímetro de la cintura, el perímetro de la cadera, la relación cintura-cadera y el PAS en la visita basal, tras finalizar la dieta cetogénica (última visita de la etapa activa) y la visita al final del tratamiento (finalización de la etapa de reeducación).

### Método

Para determinar la grasa del PAS se realizó un estudio ecográfico de la región abdominal con un ecógrafo de alta resolución con sonda lineal de 13 MHz (Mylab 50 XVi-sion, Esaote). Además del PAS se valoró también el diámetro del músculo recto del abdomen y la grasa visceral

(objeto de otro estudio) midiendo por encima del músculo recto abdominal (bilateral), en el punto medio entre la decimo segunda costilla y el borde superior de la cresta ilíaca, de forma bilateral (Figura 1). Se realizaron cuatro mediciones ecográficas del PAS en cada uno de los dos planos de corte: lado derecho (longitudinal y transverso) y lado izquierdo (longitudinal y transverso).

## Resultados

Se incluyeron 82 mujeres y 25 hombres con una media de edad de  $41,4 \pm 10$  años y un IMC de  $29,9 \pm 4,7$  kg/m<sup>2</sup> (Tabla 1). La duración media de la etapa activa fue de  $2,7 \pm 1,3$  meses y de la etapa de reeducación hasta el final del tratamiento de  $3,4 \pm 1,3$  meses.

Sexo, n(%)	Mujer	82 (23,4)
	Varón	25 (76,6)
Edad (media $\pm$ DE)	41,4 $\pm$ 10	
Grupo de edad n (%)	<=35 años	34 (31,78)
	36-50 años	50 (46,73)
	+50 años	23 (21,50)
Peso inicial (Kg) (media $\pm$ DE)	82,8 $\pm$ 16,5	
IMC inicial (kg/m <sup>2</sup> ) (media $\pm$ DE)	29,9 $\pm$ 4,7	
PAS inicial (mm) (media $\pm$ DE)	3,14 $\pm$ 1,0	

Tabla 1. Características de la muestra (n=107).

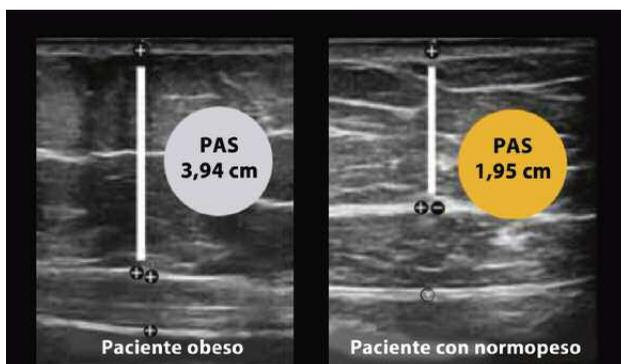


Figura 1. Valoración del grosor del PAS en obesos y sujetos con normopeso mediante ecografía abdominal.

Fuente: Imagen procedente del banco de imágenes del investigador principal del estudio (Dr. J. Losa López).

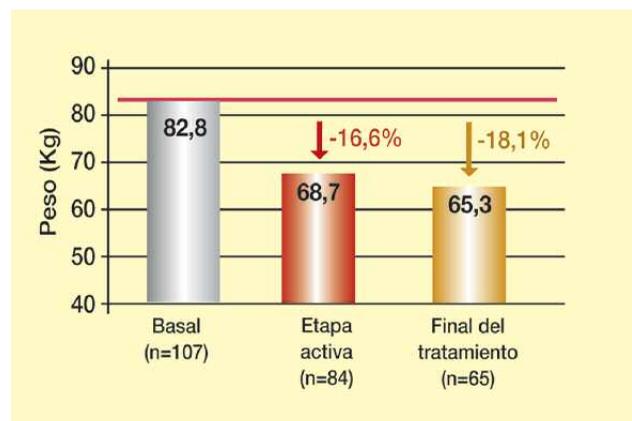


Figura 2. Evolución del peso a lo largo del estudio.

	Etapa activa			Final del tratamiento					
		% peso perdido		Estadístico*	% peso perdido				
		Media	DE		p	Media	DE	Estadístico	p
Sexo (t)	Hombre	-17,28	6,66	(0,30)	0,59	-16,07	6,32	(1,94)	0,17
	Mujer	-16,44	5,87			-18,77	6,44		
Edad (F)	<=35 años	-17,21	6,24	(1,16)	0,32	-18,92	7,33	(0,28)	0,76
	36-50 años	-17,24	6,27			-18,16	6,6		
	+50 años	-14,91	5,31			-17,25	5,08		
IMC inicial (t)	<25	-14,6	4,84	(8,95)	<0,001	-18,89	6,32	(3,65)	0,032
	25-29,9	-18,37	6,41			-14,92	5,76		
	>30	-24,68	4,4			-28,52	,		

\*Estadístico: t = Prueba T de Student; F=Prueba ANOVA.

Tabla 2.

No se encontraron diferencias en la evolución del peso relacionadas con el sexo ni la edad, aunque sí en relación al IMC inicial (Tabla 2).

El peso medio al inicio del estudio fue de  $82,81 \pm 16,55$  kg que descendió de forma significativa a  $68,73 \pm 10,77$  kg al final de la etapa activa y a  $65,33 \pm 8,90$  kg al final del tratamiento (Figura 2). Es decir, la pérdida de peso promedio fue de unos  $14,5 \pm 8,0$  kg al final de la primera etapa (16,65%) y de  $15,01 \pm 6,9$  kg al final del tratamiento (18,18%)(F: 251,22;  $p < 0,001$ ).

En cuanto al perímetro medio de la cintura, inicialmente tenía una media de  $96,23 \pm 13,17$  cm y se redujo significativamente en la primera etapa a  $82,77 \pm 8,88$  cm y a  $78,82 \pm 8,75$  cm al final del tratamiento (F: 284,44;  $p < 0,001$ ). Con respecto a la relación cintura-cadera se observó, también, una disminución estadísticamente significativa de  $0,89 \pm 0,09$  a  $0,86 \pm 0,08$  al final de la primera etapa y a  $0,84 \pm 0,07$  al final del estudio (F: 27,88;  $p < 0,001$ ).

El grosor medio inicial del PAS fue de  $3,14 \pm 1,03$  cm descendiendo de forma significativa a  $2,00 \pm 0,88$  cm al final de la etapa activa y a  $1,61 \pm 0,69$  cm al final del tratamiento (F: 140,15;  $p < 0,001$ ) (Figura 3).

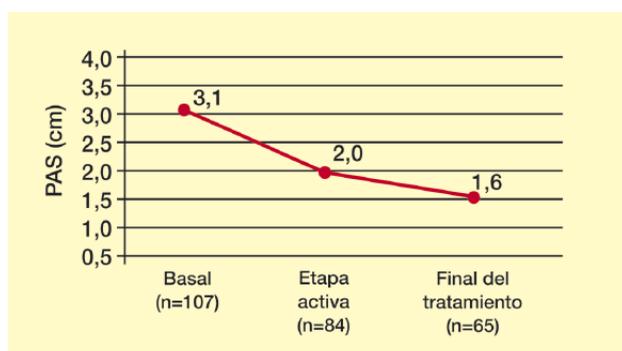


Figura 3. Evolución del grosor del Panículo Adiposo Subcutáneo (PAS).

## Discusión

Los pacientes sometidos a dietas muy bajas en calorías suelen presentar una pérdida ponderal semanal de 1,5 a 2,5 kg, superior a la pérdida de 0,4-0,5 kg a la semana que se observa con las dietas bajas en calorías (4).

Los pacientes que siguieron el programa de pérdida de peso Método Pronokal®, consiguieron una pérdida de peso promedio de 14,5 kg al final de la primera etapa y de 15,01 kg al final del tratamiento.

Parece ser que la mayor y más rápida pérdida de peso obtenida con la dieta proteinada, podría incidir en una mejor adherencia al tratamiento a tenor de los resultados. Además se sabe que la determinación ecográfica de la grasa intraabdominal no sólo indica obesidad abdominal sino que es altamente útil para valorarla enfermedad cardiovascular y el síndrome metabólico(19).

Teniendo en cuenta que los pacientes de este estudio redujeron el grosor del panículo adiposo abdominal significativamente, tanto al final de la etapa activa del tratamiento como al final del mismo y que la grasa abdominal suele ser un mejor indicador del riesgo metabólico y vascular que el IMC (20), cabría esperar que su disminución se traduzca también en la reducción de dichos riesgos.

Las interpretaciones de los resultados obtenidos en este estudio deben ser considerados con cautela pues presenta diversas limitaciones. Entre estas se encuentra que al no ser un estudio randomizado ni haber un grupo control, la validez interna y externa de los resultados es menor.

Asimismo, cabe destacar que si bien, parte de la pérdida de muestra en los diferentes controles (final de la etapa activa y final del tratamiento) se debió a que en el momento de finalizar el estudio algunos pacientes no hubieran finalizado el tratamiento (la inclusión de pacientes se realizó durante un periodo de tiempo prolongado de más de dos

años entre el primero y el último paciente), también podría existir un sesgo debido a que los pacientes que abandonaron el tratamiento por voluntad propia, posiblemente fueran los que obtuvieron peores resultados.

En conclusión, el método Pronokal® es efectivo para la pérdida de peso, consiguiendo una disminución significativa del grosor del PAS desde la primera etapa del tratamiento.

## Conflicto de intereses

Este estudio se ha realizado con el soporte de Pronokal Group® que ha financiado el análisis estadístico de los datos recogidos para la obtención de resultados por una empresa independiente. J. Losa López y L.F. Lurueña Sánchez, investigadores principales del estudio, fueron los res-

pensables del diseño del estudio, el reclutamiento de pacientes, intervenciones del estudio, la recogida de dato se interpretación de los resultados; y no refieren conflictos de intereses.

El Dr. Sajoux, director médico de Pronokal Group® ha colaborado en la definición de objetivos del estudio durante la fase de diseño.

## Bibliografía

- (1). Organización Mundial de la Salud [Internet]. Cifras y datos: *10 datos sobre la obesidad*. [Consulta el 22 de Septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.
- (2). Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad. *Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España* (ENRICA). [Consulta el 22 de Septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.observatorio.naos.aesan.mssi.gob.es/web/documentos/seccion/estudios.shtml>.
- (3). Heber D. *An integrative view of obesity*. Am J Clin Nutr. 2010; 91: 280S- 83S.
- (4). Consenso FESNAD-SEEDO. *La dieta en el tratamiento de la obesidad*. Rev Esp Obes. 2011; 10 (Supl 1): 35- 54.
- (5). van der Kooy K, Seidell JC. *Techniques for the measurement of visceral fat: a practical guide*. Int J Obes Relat Metab Disord. 1993;17: 187-96.
- (6). Zamboni M, Turcato E, Armellini F, Kahn HS, Zivelonghi A, Santana H et al. *Sagittal abdominal diameter as a practical predictor of visceral fat*. Int J Obes Relat Metab Disord. 1998; 22: 655-60.
- (7). Busetto L, Baggio MB, Zurlo F, Carraro R, Digo M, Enzi G. *Assessment of abdominal fat distribution in obese patients: anthropometry versus computerized tomography*. Int J Obes Relat Metab Disord. 1992; 16: 731-36.
- (8). Rössner S, Bo WJ, Hiltbrandt E et al. *Adipose tissue determinations in cadavers- a comparison between crosssectional planimetry and computed tomography*. Int J Obes Relat metab Disord. 1990;14: 893- 902.
- (9). Vlachos IS, Hatzioannou A, Perelas A et al. *Sonographic assessment of regional adiposity*. Am J Roentgenol. 2007; 189: 1545.
- (10). Pontiroli AE, Pizzocri P, Giacomelli M, Marchi M, Vedani P, Cucchi E et al. *Ultrasound measurement of visceral and subcutaneous fat in morbidly obese patients before and after laparoscopic adjustable gastric banding: comparison with computerized tomography and with anthropometric measurements*. Obes Surg. 2002;12(5):648-51.
- (11). Düz, S. *Accuracy in body composition assessment with three different methods compared to DEXA [tesis doctoral]*. Turkey: Graduate School of Social Sciences of the Middle East Technical University; 2003.
- (12). Hirooka M, Kumagi T, Kurose K et al. *A technique for the measurement of visceral fat by ultrasonography: comparison of measurements by ultrasonography and computed tomography*. Int Med. 2005;44:794- 99.
- (13). Leite CC, Wajchenberg BL, Radominski R, Matsuda D, Cerri GG, Halpern A. *Intraabdominal thickness by ultrasonography to predict risk factors for cardiovascular disease and its correlation with anthropometric measurements*. Metabolism 2002; 51:1034-40.
- (14). Stolk RP, Wink O, Zelissen PM, Meijer R, van Gils AP, Grobbee DE. *Validity and reproducibility of ultrasonography for the measurement of intra-abdominal adipose tissue*. Int J Obes Relat Metab Disord. 2001; 25: 1346-51.
- (15). Riberiro-Filho FF, Faria AN, Azjen S, Zanella MT, Ferreria SR. *Methods of estimation of visceral fat: advantages of ultrasonography*. Obes Res. 2003; 11(12):1488- 94.
- (16). Soyama A, Nishikawa T, Ishizuka T, Ito H, Saito J, Yagi K et al. *Clinical usefulness of the thickness of preperitoneal and subcutaneous fat layer in the abdomen estimated by ultrasonography for diagnosing abdominal obesity in each type of impaired glucose tolerance in man*. Endrocr J. 2005; 52(2): 229-36.
- (17). Suzuki R, Watanabe S, Hirai Y, Akiyama K, Nishide T, Matsushima Y et al. *Abdominal wall fat index, estimated by ultrasonography, for assessment of the ratio of visceral fat to subcutaneous fat in the abdomen*. Am J Med. 1993; 95(3): 309-14.
- (18). SCOOP-VLCD Working Group. *Scientific Co-operation on Questions Relating to Food: Direct to rate General Health and Consumer Protection, European Union* [Consulta el 22 de Septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.foodedsoc.org/scoop.pdf>.
- (19). Kim SK, Kim HJ, Hur KY, Choi SH, Ahn CW, Lim SK et al. *Visceral fat thickness measured by ultrasonography can estimate not only visceral obesity but also risks of cardiovascular and metabolic diseases*. Am J Clin Nutr. 2004; 79: 593-99.
- (20). Ascaso JF. *Obesidad abdominal, resistencia a la insulina y riesgo metabólico y vascular*. Med Clin (Barc). 2008; 13:380-81.



## 31º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Estética



El Dr. Pinto, Moderador de una Sesión, con el grupo de destacados ponentes.



La exposición comercial paralela en el Centro de Convenciones de Málaga, con casi 70 empresas del sector.

La Sociedad Española de Medicina Estética celebró su 31º Congreso Nacional, que tuvo lugar del 18 al 20 de febrero próximo ppdo en el Centro de Convenciones de Málaga, España.

Participaron más de 1300 especialistas en Medicina Estética con un programa científico con ponencias que nos pusieron al día respecto de los últimos avances en el campo de la Medicina Estética y que nos permitieron el intercambio de conocimientos respecto a nuevos tratamientos.

Más de 70 empresas del sector dieron vida a la exposición comercial que tuvo lugar de forma paralela al congreso.

# Nuevo sistema



**Es un nuevo sistema que revoluciona el mercado de la estética; utiliza láser frío de baja potencia para los tratamientos estéticos: reducción de la celulitis, reducción de la grasa local y remodelación del cuerpo.**

**Nuestro Equipo** es de Láser frío de baja potencia. Combina dos longitudes de onda 650 nm y 980 nm, distribuidos estratégicamente dentro de un mismo pads

#### Mecanismo de acción

Aumento de la temperatura en el tejido graso. Provoca FOTOLABILIDAD y TERMOLABILIDAD. El láser produce este efecto en FORMA DIRECTA o por CONVECCIÓN. Es un agente generador de calor que consigue que se LICUEFIQUE un bloque de tejido adiposo. La interacción del láser con el tejido se obtiene por la absorción de la energía lumínica por los cromóforos receptivos, que produce el suficiente calentamiento específico para alcanzar el deseado daño térmico. El calor actúa sobre las células grasas, provocando apoptosis y afectando la matriz extracelular.

El calor generado por el láser altera el balance de sodio y potasio en la membrana celular lo que conlleva el ingreso de líquido extracelular al espacio intracelular.

Debido a la ruptura de membrana, la lipasa tisular liberada por el adiposito es responsable de la licuefacción.

El láser lipólisis de 650 nm de Lo, llega a destruir importantes cantidades de grasa sin repercusión hemodinámica, por conducción.

Cuando se usa un láser de 980 nm de Lo, es absorbido por el agua, tiene en el tejido graso un target escaso y solo una parte de la emisión es absorbida por este, por convección a través del agua

Con emisiones pulsadas de láser, los pequeños paquetes de energía lentamente van calentando el interior de las áreas grasas por medio de los fenómenos de conducción y convección.

Debido a la estimulación provocada aumenta el agua a nivel extracelular, aumenta la circulación linfática, acelera el metabolismo, consecuentemente el vaciamiento fisiológico de los adipositos (lipólisis) mejora el aspecto de la piel.

Es 100% indoloro y No invasivo. Sin incisiones, agujas, heridas ni cicatrices.

No altera los tejidos circundantes, como vasos sanguíneos y nervios periféricos.

Evita la flaccidez debido a la formación de neo colágeno.



*Lic. Maria Fernanda Giavedonni  
Responsable de casuística  
en SPA TRENDS ARGENTINA  
Especialista en investigación  
y desarrollos de protocolos  
con aparatología de  
TRENDS TECHNOLOGY ITALIA.*



# Coolsculpting: Novedades que lo dejarán helado

La tecnología **Coolsculpting** es capaz de solucionar uno de los mayores desafíos estéticos: lograr la eliminación selectiva de cúmulos de grasa localizada de forma no invasiva y sin dañar el tejido circundante. Este tratamiento que ya ha demostrado ser un excelente aliado para combatir con éxito la grasa localizada de abdomen y piernas, hoy se presenta como lo más atractivo para tratar la “papada”.

De la mano de **Tecnoimagen**, se presenta en Argentina el nuevo aplicador de **Coolsculpting** especialmente diseñado para tratar la grasa localizada del submentón. El **CoolMini™** es lo más novedoso, seguro y efectivo a nivel mundial para destruir, en forma definitiva y selectiva, las células grasas.

**Coolsculpting** utiliza un método patentado llamado **Criolipólisis™** para destruir adipocitos sin causar las lesiones cutáneas o tisulares que suelen producirse con procedimientos más invasivos como la liposucción.

“La criolipólisis es un proceso por el cual se induce la destrucción de las células grasas (adipocitos) al bajar su temperatura. La exposición al frío hace que los adipocitos colapsen y mueran. Estas células pueden entonces ser naturalmente metabolizadas y eliminadas del cuerpo, permitiendo que el tejido vuelva a su apariencia primera. El procedimiento de Coolsculpting es una forma efectiva y segura de tratar la adiposidad, sin intervención quirúrgica” afirma el **Dr. Luciano Lanfranchi**, médico cirujano, especialista en cirugía reconstructiva y estética de la Fundación San Rafael del Monte Tabor de Milán, Italia.

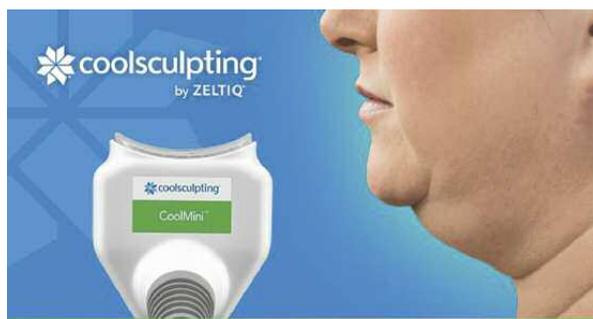
El tamaño, la forma y curvatura es lo que diferencia al **CoolMini™** del resto de los aplicadores de **CoolS-**

**culpting**. El **CoolMini™** ha sido diseñado específicamente para el tratamiento de pequeñas bolsas de tejido graso, como las que se forman debajo del mentón, -lo que comúnmente denominamos papada-.



El tratamiento es indoloro, dura 60 minutos, no requiere tiempo de inactividad y pueden verse los resultados en tan sólo tres semanas.

La tecnología de **CoolSculpting®** es 100% segura. Además de ser auténtica, es la única aprobada por la FDA para la eliminación de la grasa localizada mediante frío. La evidencia científica detrás de tratamiento **CoolSculpting** se publica en más de 60 resúmenes y artículos revisados por especialistas y publicados en revistas de primera línea, como la cirugía plástica estética y cirugía dermatológica de los Estados Unidos.



## LUMIERE VISAGE

# La combinación para un efecto lifting superior

### LUMIERE VISAGE 48 HS · EL ESPECIALISTA · COMPLEJO HIDRATANTE Y ANTIARRUGAS

Asegura hidratación inmediata y perdurable hasta 48 hs, aunque deje de aplicarse la crema.

Complejo fosfo-lipídico científicamente equilibrado que forma una bicapa lipídica gruesa y compacta capaz de mantener la piel hidratada por mucho más tiempo.

Otro componente premium es Matrixyl, péptidos,

premiado por su estímulo superior en la producción de colágeno.

En un solo paso rejuvenece la piel y desvanece las arrugas. Da suavidad inmediata asegurada.

Reestructurante, antioxidante, previene la aparición de las manchas y minimiza los poros.

### LUMIERE VISAGE NO MÁS ARRUGAS/WRINKLES NO MORE CUADRUPLE ACCIÓN PARA BORRAR LAS ARRUGAS

Para lograr un efecto rejuvenecedor completo, complementar con LUMIERE VISAGE NO MAS ARRUGAS/WRINKLES NO MORE, para desvanecer las arrugas de expresión de la frente, entrecejo, contorno de ojos, contorno de boca y surcos nasogenianos. Fórmula de vanguardia que suma a los componentes hidratantes y reestructurantes de LUMIERE VISAGE 48 HS, dos componentes fundamentales: Relajante muscular, antioxidante y estimulante del colágeno de origen vegetal y Partículas Ópticamente Activadas

que emiten y difunden la luz visible, brindando la perfecta ilusión óptica de reducción instantánea de la profundidad de las arrugas.

Cuatro mecanismos de acción en simultáneo: Hidratación, Reestructuración, Relajación muscular y Simulador Óptico en pos de un objetivo común: Borrar las arrugas.

Aplicuelas sobre todas las arrugas que le molestan.



**PARA TODO TIPO DE PIEL  
FÓRMULAS LIBRES DE PARABENOS**

**NUESTRO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA  
EN DESARROLLO INNOVADOR A SU SERVICIO**

le lab  
**DE BEAUTÉ**  
LUXURY PRODUCTS

[silviagrazioli@fibertel.com.ar](mailto:silviagrazioli@fibertel.com.ar) - [www.lelabdebeaute.com](http://www.lelabdebeaute.com)

# Nuevo HIFU Sveltia

**HIFU** sveltia<sup>®</sup>  
ULTRASONIDO FOCALIZADO  
DE ALTA INTENSIDAD

**Sveltia presenta su nuevo generador de ultrasonido focalizado de alta intensidad, un innovador equipo que llega para desafiar a todos los actuales tratamientos de rejuvenecimiento facial, una tecnología de avanzada y al alcance del mercado nacional.**

La concentración de energía en las profundidades de la piel ha sido el gran desafío de la electromedicina. Estimular la neocolagenogénesis y que la piel se regenere y se muestre tersa, lozana y radiante con una intervención de energía justo en el sitio indicado parecía inalcanzable.

En los últimos años, equipos de ultrasonido focalizado de alta intensidad comenzaron a utilizarse con fines estéticos a nivel mundial para tratamientos de rejuvenecimiento facial no invasivo con excelentes resultados.

La entrega focal de la energía de los ultrasonidos estimula de manera natural el colágeno, siendo un tratamiento indicado para cualquier época del año.

La terapia provoca un triple efecto: tensado del SMAS (único equipo que actúa a este nivel, similar a un lifting quirúrgico), formación y modelación de colágeno y contracción de las fibras de elastina.

Esto significa un avance único en aplicaciones estéticas para tensado cutáneo y tratamiento no quirúrgico

de flacidez facial mediante la focalización selectiva de la energía ultrasónica.

Este equipo cuenta con tres cartuchos intercambiables y un sistema de *software* intuitivo que reconoce cuál es el cartucho a utilizar y muestra automáticamente en pantalla una de las zonas sugeridas de trabajo. La frecuencia de emisión del ultrasonido es de 3 MHz, actuando a niveles profundos y sin dañar tejidos superficiales, por lo cual el paciente luego de la aplicación vuelve a sus actividades normales, sin ningún tipo de modificación en su aspecto facial.

**HIFU Sveltia** es hoy el único aparato de US multifocal de origen nacional.

Para mayor información:  
[www.sveltia.com/consultas@sveltia.com](http://www.sveltia.com/consultas@sveltia.com)



# Calendario Científico

2016

13 - 15 de mayo

**ROMA, ITALIA**

**11<sup>th</sup> European Congress of Aesthetic Medicine**  
**37° Congreso Nacional de la Sociedad Italiana de Medicina Estética**

Presidente: Dr. Emanuele Bartoletti  
sime@lamedicinaestetica.it  
www.lamedicinaestetica.it

9 - 21 de mayo

**PRETORIA, SUDÁFRICA**

**10° Congreso Nacional de la Sociedad de Medicina Estética de Sudáfrica**

Presidente: Dra. Riekie Smit  
info@aesthmed.co.za  
www.aesthmed.co.za

16 - 17 de septiembre

**PARÍS, FRANCIA**

**37° Congreso Nacional de la Sociedad Francesa de Medicina Estética**

www.sfme.info  
congress@sfme.info

2017

6 - 8 de abril

**BUENOS AIRES, ARGENTINA**

**27° Congreso Argentino de Medicina Estética**  
**Sociedad Argentina de Medicina Estética**

info@soarme.com  
www.soarme.com

22 - 24 de septiembre

**ALMATY, KAZAJISTÁN**

**9° Congreso Nacional de la Asociación de Medicina Estética de Kazajstán**

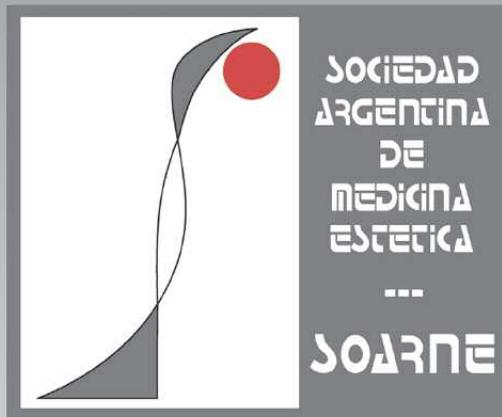
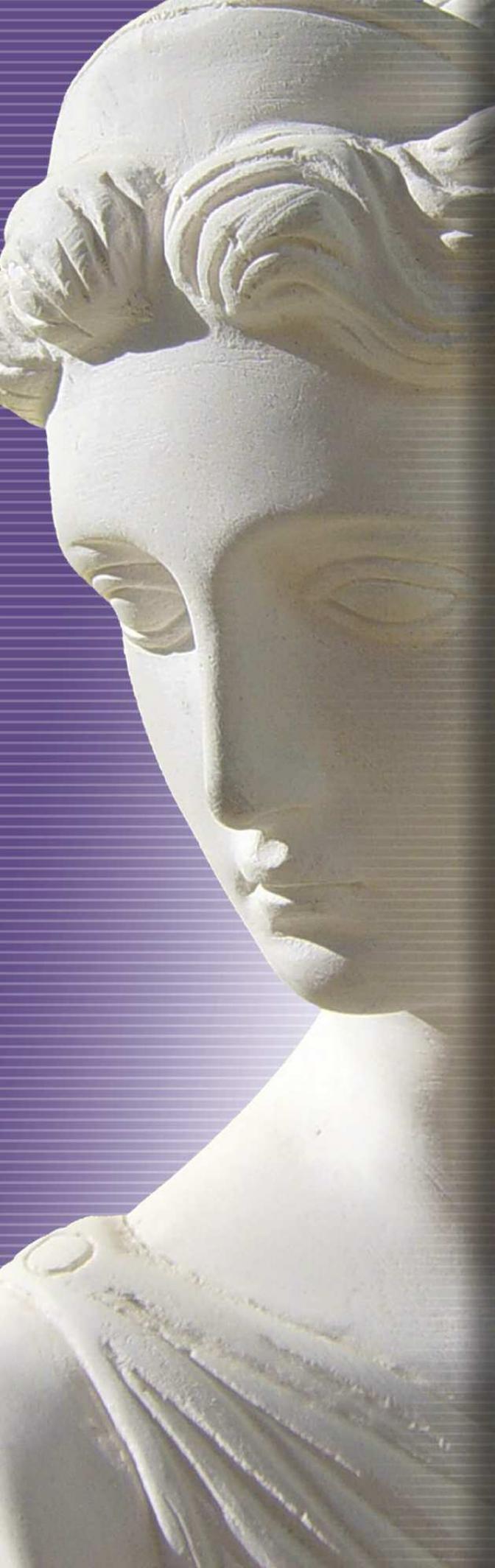
Presidente: Dra. G. Zhumatova  
info@esthetic.kz  
www.esthetic.kz

27 - 29 de octubre

**ESTAMBUL, TURQUÍA**

**21<sup>th</sup> World Congress of Aesthetic Medicine**  
**Sociedad Turca de Medicina Estética**

Presidente: Dr. Hasan Subasi  
www.estetiktipdernegi.org.tr  
subasihanam@superonline.com



# SOCIEDAD ARGENTINA DE MEDICINA ESTÉTICA

CONGRESOS

CURSOS

DIPLOMADOS

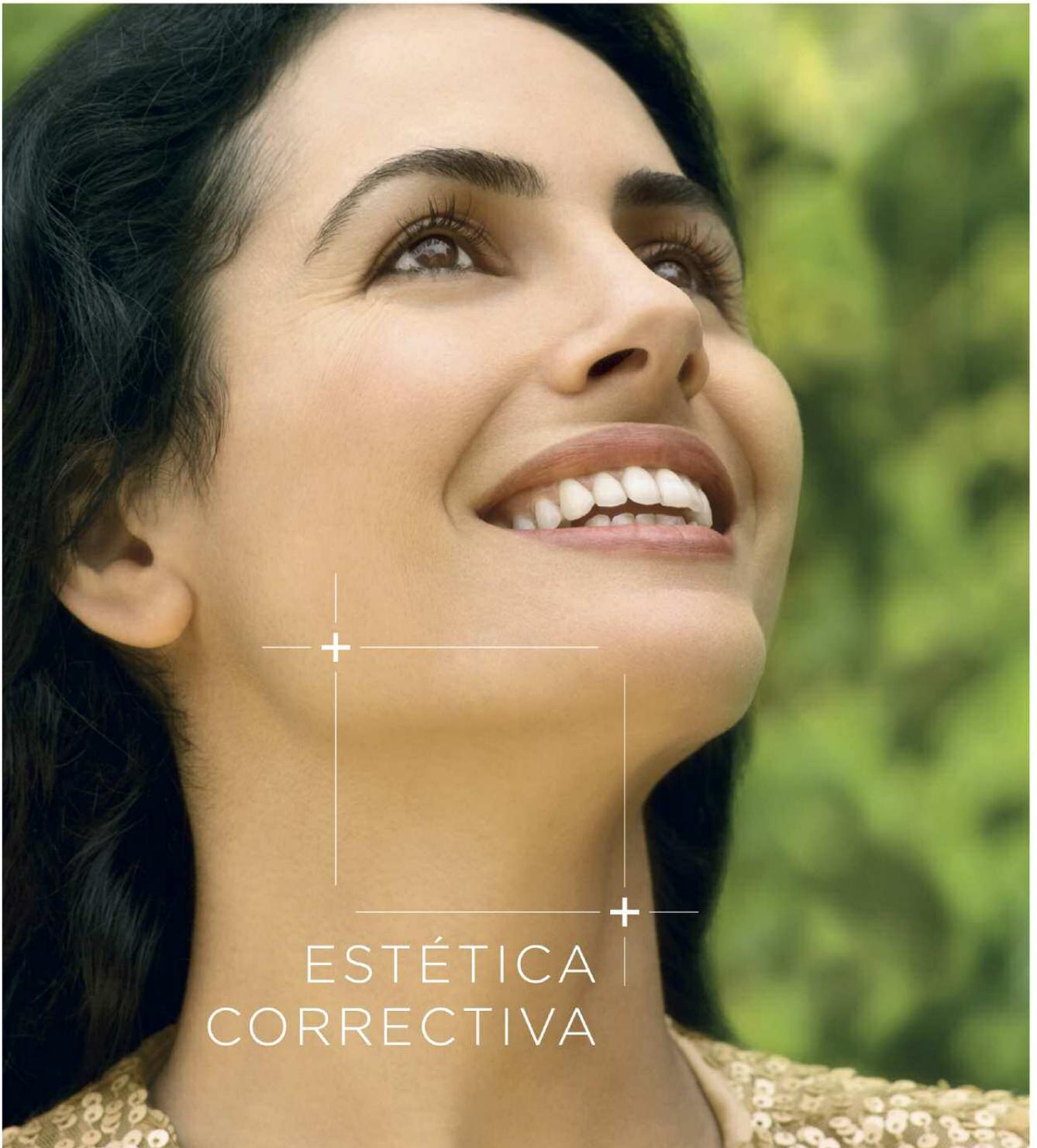
ESPECIALIZACIONES



Miembro Institucional de la  
**Asociación Médica Argentina -AMA-**  
Capítulo Argentino de la  
**Union Internationale de Médecine Esthétique -UIME-**

## SOARME

Av. Alicia Moreau de Justo 846 piso 2º "21"  
(CP1107) Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (54-11) 4334-0114 / 4334-0115  
e-mail: [info@soarme.com](mailto:info@soarme.com)  
web: [www.soarme.com](http://www.soarme.com)



ESTÉTICA  
CORRECTIVA

La línea más completa

**Dysport**  
TOXINA BOTULÍNICA TIPO A 500U

**Pliaglis**  
(7% hidroxiato de 7% tetraacina)

**Emervel**  


*Restylane*

*Restylane*  
SKINCARE

*Restylane*  
SKINBOOSTERS™

**GALDERMA**  
Committed to the future  
of dermatology