

EDITORIAL

MARIO A. TRELLES

XXV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LÁSER MÉDICO QUIRÚRGICO

PROGRAMA

RESÚMENES



TRATAMIENTO LÁSER DE LA HIPOMELANOSIS GUTATA IDIOPÁTICA. REVISIÓN DE LA LITERATURA

PAOLA LONDOÑO TREJOS, MARIANO VÉLEZ GONZÁLEZ

AGENDA LÁSER



máster en láser y fototerapia en patología dermatoestética

Título propio de la Universidad de Barcelona
modalidad semipresencial
inicio noviembre 2017

Información: COMB
cecfmc@comb.es/<http://cec.com.es>

**10.ª
edición
2017/19**



5 Editorial

Boletín SELMQ

DIRECTOR

Dr. Mariano Vélez González

CONSEJO EDITORIAL: JUNTA SELMQ

PRESIDENTE

Dr. Mario A. Trelles

VICEPRESIDENTE 1º

Dra. Virginia Benítez

VICEPRESIDENTE 2º

Dr. Fernando Urdiales

SECRETARIO

Dr. Rafael Serena Sánchez

TESORERO

Dr. Pedro Martínez Carpio

VOCAL

Dr. Alejandro Camps Fresneda

VOCAL

Dr. Mariano Vélez González

VOCAL

Dr. Pablo Naranjo

DIRECCIÓN Y REDACCIÓN

SELMQ

Sociedad Española
del Láser Médico Quirúrgico

E-mail: rafael.serena@serenaclinic.com

http: www.selmq.net

Depósito Legal: B-51.047-02

ISSN. 2013-701X

Cuando este Boletín vea la luz se cumplirán 25 años ininterrumpidos de congresos de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico (SELMQ). La empresa de llevar a cabo un congreso anual se sustenta (y solo se mantiene fuerte), cuando se desempeña con pasión y cuando los que participamos en ella aprovechamos a tope la ocasión de darlo todo, pensando también en lo mucho que esto supone.

Un congreso en su organización comienza siempre con mucha ilusión, y con una meta definida que implica sobre todo responsabilidad y profesionalidad de objetivos. En todos estos años ha sido necesario desarrollar y establecer una etiqueta de garantía de calidad en el contenido del programa; situación que con seguridad ha transcurrido por variadas etapas, sobre todo con el objetivo de encontrar un modelo óptimo. Hemos de agradecer la oportunidad de que hasta ahora hayamos tenido la posibilidad de aprender de muchos de nuestros compañeros que con generosidad han compartido su conocimiento, *savoir faire* y experiencia, para que podamos convertir la palabra en verbo y, en consecuencia, en una actuación totalmente práctica favorable para nuestro trabajo diario.

Para estructurar el formato de cada congreso hemos luchado a fin de adaptarlo a las corrientes favorables actuales, dándole un diseño en el que existieran discusiones productivas y menos monólogos. Hemos buscado concluir obteniendo homogeneidad de pensamiento en base a tratamientos razonados, teniendo en cuenta lo más actual para que pudiéramos ponerlo en práctica en nuestras consultas.

Esperamos que este año y en los venideros, la idea de base que hemos seguido continúe puliéndose más y más, y que los eventos organizados por la SELMQ sean de éxito.

A estas alturas y con la visión que expongo, en la Junta de la SELMQ frecuentemente nos formulamos las preguntas ¿Por qué con unos programas de ponencias tan interesantes, en los que contribuyen nuevos expertos –que traen consigo técnicas tan refinadas–, nos encontramos con la desidia de tantos compañeros que no acuden a la llamada y no se presentan en el congreso de su Sociedad?, ¿Por qué no vemos más interés participativo, como ponentes, si cabe, entre los Miembros?

Nos hemos planteado que quizás la razón sería el “pánico escénico”. Por eso es que este año, siguiendo la estela de los exitosos cursos de instrucción realizados, los nuevos cursos tengan como diana enseñar cómo presentar una ponencia, y explicar y reincidir en los detalles y la estructura de un trabajo científico. La finalidad es –como parte importante– que los nuevos cursos y las publicaciones que de ahí se deriven sirvan para nutrir las páginas del Boletín y, por qué no decirlo, ayuden a enriquecer el curriculum de cada autor/es, ya que la Publicación de la SELMQ cuenta con el correspondiente registro oficial de publicaciones médico-científicas, lo cual otorga respaldo suficiente para usarse como referencia en cualquier manuscrito.

Estimamos que no son necesarios muchos números de edición del Boletín por año. Hoy día casi todo tiene su réplica digital. Se nos ha dado ya la bienvenida a un destino de tecnología y de control electrónico avanzado, pero paradójicamente aún nuestro corazón sigue emocionándose cuando leemos una publicación directamente del papel, y más si se trata de nuestro propio trabajo.

Auguramos un sólido futuro para la SELMQ como bastión importante en el grupo de sociedades afines de los varios países de la Comunidad Europea. No es tiempo de vivir en la distancia, y nuestra Sociedad tiene una vocación muy fuerte de unión y hermandad, porque este término representa compartir, que al fin y al cabo significa exactamente adquirir conocimiento, lo que es la meta de cada una de las reuniones que organiza la SELMQ.

Mario A. Trelles

Presidente de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico (SELMQ)
Cambrils, Mayo 2017

ÍNDICE

EDITORIAL	Pág.	3
NORMAS PUBLICACIÓN	Pág.	4
XXV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LÁSER MÉDICO-QUIRÚRGICO		
PRESENTACION	Pág.	5
PROGRAMA	Págs.	6-10
RESÚMENES	Págs.	11-36
TRATAMIENTO LÁSER DE LA HIPOMELANOSIS GUTATA IDIOPÁTICA. REVISIÓN DE LITERATURA	Págs.	37-45
Paola Londoño Trejos, Mariano Vélez González		
AGENDA LÁSER	Pág.	46

Normas de publicación del Boletín

BOLETÍN DE LA SELMQ

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico

El Boletín de la SELMQ se dirige a un colectivo de científicos y médicos expertos en la materia, exigentes y selectivos en sus lecturas. Se aceptan para publicación artículos originales de investigación básica, clínica y bibliográfica relacionados con las ciencias básicas y clínicas del fotodiagnóstico, fototerapia y laserterapia, así como sus aplicaciones en cualquiera de las especialidades de la Medicina y la Cirugía.

El contenido del sumario es variable entre números, con distintas modalidades de publicación: artículo editorial, artículo original, revisión sistemática, meta-análisis, reportajes breves, casos clínicos y cartas al director. El Consejo Editorial podrá establecer otros apartados, de redacción propia, considerados de interés para los socios (resúmenes de artículos científicos de especial relevancia o de aparición reciente, información sobre las actividades de la Sociedad, sobre próximos congresos nacionales e internacionales relacionados con la materia, etc.)

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los trabajos de investigación original básica, clínica o bibliográfica deben presentarse bajo las normas y formato convencionales de las publicaciones científicas. Con los siguientes apartados en orden consecutivo:

- 1) Título
- 2) Autores: indicando el grado académico, el cargo que ocupan en la institución que representan y el nombre de la institución.
- 3) Resumen: se indicará brevemente el objetivo del estudio, los materiales y métodos empleados, los resultados obtenidos y las conclusiones más importantes. La extensión será de 100 a 150 palabras.
- 4) Palabras clave: las más representativas del trabajo.
- 5) Abstract: corresponderá a la traducción al inglés del apartado 3.
- 6) Key words: corresponderán a la traducción al inglés del apartado 4.
- 7) Introducción: será suficientemente breve para si-

tuar al lector en la temática tratada, destacando en el último párrafo cuáles son los objetivos del trabajo.

8) Material, pacientes y métodos: con el detalle suficiente para poder replicar los resultados a partir de la información descrita (manejo del paciente o de los materiales de laboratorio, parámetros dosimétricos utilizados, número de sesiones, análisis estadísticos, etc.)

9) Resultados: podrán incluir un máximo de 3 tablas y 4 figuras o fotografías. Las tablas se numerarán con números romanos y las figuras con números arábigos.

10) Discusión y conclusiones: se comentarán los resultados obtenidos en base al estado actual del conocimiento en la materia tratada, indicando cuando sea conveniente las concordancias o discrepancias encontradas con otros autores.

11) Las citas bibliográficas se enumerarán sucesivamente en el texto al final de cada frase, en números arábigos, entre paréntesis. La bibliografía o referencias se indicará al final del texto, siguiendo las normas de Vancouver. Cuando el número de firmantes sea superior a siete, se citarán los tres primeros seguidos de la abreviatura *et al.* A modo de ejemplos:

Camps-Fresneda A, Frieden IJ, Eichenfield LF, *et al.* American Academy of Dermatology guidelines of care for hemangiomas of infancy. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37: 631-637.

Martínez-Carpio PA, Heredia García CD, Angulo Llorente I, Bonafonte Márquez E, De Ortueta D, Trelles MA. Estado actual de la cirugía refractiva: bases fundamentales para la consultoría médica en atención primaria. *Bol Soc Esp Laser Med Quir* 2008; 20: 4-10.

Los artículos para revisión se remitirán por correo electrónico, en formato WORD a doble espacio a:

Dr. Mariano Vélez González
marianovelg@hotmail.com

El Comité de Redacción facilitará el artículo para su revisión confidencial a dos expertos independientes en la temática tratada, que decidirán la aceptación o rechazo para publicación en el Boletín. La resolución de los revisores se comunicará a los autores con la mayor brevedad posible.



Bienvenidos al XXV Congreso de la SELMQ

Estimados compañeros y amigos,

Es para mí un honor, daros la bienvenida al **25º Congreso de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico** en la bonita ciudad de A Coruña. Al tratarse del 25 aniversario, tengo un gran interés en que sea una reunión especialmente interesante y atractiva, por eso agradezco no solo vuestra asistencia, sino también vuestra participación.

Hemos organizado unas mesas dinámicas, interactivas, en las que las ponencias sean breves para dejar tiempo a la apertura de debates y solucionar las dudas que nos afectan a todos en nuestro día a día.

Abordaremos los diferentes retos terapéuticos y su resolución: fotoenvejecimiento, flacidez, estrías, cicatrices, alopecia, rejuvenecimiento genital, eliminación de tatuajes y sus consecuencias. Tendremos talleres prácticos para aclarar los protocolos y optimizar las prestaciones con los nuevos equipos, equipos que serán prestados gentilmente por las diferentes firmas colaboradoras en nuestra Exposición Comercial. Para lograr este objetivo, necesitaremos la colaboración de los mejores expertos nacionales e internacionales y la Sociedad me consta que ha hecho un esfuerzo por convocarlos.

El lema de A Coruña es *“la ciudad donde nadie es forastero”* y así quiero que lo sintáis, que disfrutéis de nuestro mar, de nuestras playas, de nuestro paisaje, de nuestros monumentos, de nuestra cultura y, como no podía ser de otra manera, de nuestra excelente y afamada gastronomía.

La sede del Congreso será el **Hotel NH Collection A Coruña Finisterre**, ubicado en el mejor entorno de la ciudad, cerca de los mayores puntos de interés y con unas vistas espectaculares.

Mis compañeros del Comité Organizador, así como el Comité Científico, os damos la bienvenida y os acogemos con el cariño que os merecéis. Confiamos que esta reunión sea un éxito en todos los sentidos.

OSCAR MOSQUERA PAZ

Presidente del XXV Congreso SELMQ

Junta Directiva de la SELMQ

Mario A. Trelles,
Presidente
Virginia Benítez,
Vice Presidenta 1ª
Fernando Urdiales,
Vice Presidente 2º
Rafael Serena,
Secretario General
Pedro Martínez-Carpio,
Tesorero

Comité Organizador y Científico

Oscar Mosquera
Presidente del XXV Congreso
de la SELMQ
Rafael Serena
Mario A. Trelles

Vocales

Alejandro Camps
Pablo Naranjo
Mariano Vélez



CONGRESO DE LA SELMQ
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
LÁSER MÉDICO QUIRÚRGICO
XXV EDICIÓN
25 años de creación
A Coruña, 26 y 27 de Mayo de 2017

PROGRAMA

XXV CONGRESO Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico

26 y 27 de Mayo de 2017 • A Coruña, Hotel NH Collection A Coruña Finisterre

Viernes, 26 de Mayo

09:00 – 09:15

Inauguración

Oscar Mosquera, *Presidente del XXV Congreso de la SELMQ.*
Mario A. Trelles, *Presidente de la SELMQ.*

09:15 – 10:45

Mesa Redonda 1. Láser y técnicas novedosas y tratamientos alternativos

Moderador: Dra Paloma Tejero

09:15 – 09:20

Introducción. **Paloma Tejero**, *Toledo*

09:20 – 09:30

Hilos Anclage: tensión o suspensión, ésta es la cuestión.

Antoni Raja, *Barcelona*

09:30 – 09:40

Suturas reabsorbibles con conos bidireccionales: Mi experiencia personal.

Montserrat Ponga, *Lugo*

09:40 – 09:50

Toxina botulínica: Efectos secundarios.

Carmen Fernández-Pérez, *A Coruña*

09:50 – 10:00

Tratamiento láser de la roncopatía y apnea obstructiva del sueño.

Paul Salvatierra, *Concepción, Chile.*

10:00 – 10:10

Cambio del color de ojos con láser. Avances I+D+I.

Pedro Grimaldos, *Barcelona*

10:10 – 10:30

Discusión

10:30 – 11:00

Pausa café. Visita de la exposición comercial

11:00 – 12:30

Mesa Redonda 2. Complicaciones y cicatrices.

Moderador: Pedro Martínez-Carpio

11:00 – 11:05

Introducción. **Pedro Martínez-Carpio**, *Sabadell, Barcelona*

11:05 – 11:15

Complicaciones de los láseres ablativos.

Martín Ulloa, *A Coruña*

11:15 – 11:35

Novedades en el tratamiento de las cicatrices con láser.

Jesús del Pozo, *A Coruña*

11:35 – 11:45

Tratamiento de cicatrices de acné con láser.

Arístides Arellano, *Puebla, Méjico.*

11:45 – 11:55	Prevención y tratamiento de las complicaciones de los tratamientos oncológicos abordables en medicina estética. Paloma Tejero , <i>Toledo</i>
11:55 – 12:05	Tratamiento de granulomas con láser de CO ₂ . SR-LIP. Técnica personal. Montserrat Planas , <i>Barcelona</i>
12:05 – 12:30	Discusión
12:30 – 14:00	Mesa Redonda 3. Estado, presente y avances en rejuvenecimiento facial con láser ablativo y no ablativo Moderador: Mario A. Trelles
12:30 – 12:35	Introducción. Mario A. Trelles , <i>Cambrils, Tarragona</i>
12:35 – 12:45	Nd Q-switched fraccional no ablativo: versátil, eficaz y seguro. Juan Deltell , <i>Madrid</i>
12:45 – 12:55	Rejuvenecimiento con láser fraccionado no ablativo de 1540nm: Diez años de experiencia. José Manuel Miralles , <i>Palma de Mallorca</i>
12:55 – 13:05	Skin resurfacing: no ablativo con Frax 1550nm y Selective Waveband Technology. Pablo Naranjo , <i>Madrid</i>
13:05 – 13:15	Rejuvenecimiento facial no ablativo mediante láser fraccional de picosegundos. Virginia Benítez , <i>Marbella, Málaga</i>
13:15 – 13:25	Rejuvenecimiento facial con Hifu: zonas difíciles y nuevos protocolos. Asdrúbal Martínez , <i>Maturín Monagas, Venezuela</i>
13:25 – 13:35	Sinergia en el uso de láser de Nd YAG 1064, hilos tensores y mentoplastia, en el rejuvenecimiento de la cara y cuello. Frank Zegarra , <i>Lima, Perú</i>
13:35 – 14:00	Discusión
14:00 – 15:00	Almuerzo cóctel. Visita de la exposición comercial
15:00 – 16:05	Mesa Redonda 4. Corporal I. Tratamiento de la flacidez cutánea Moderador: Oscar Mosquera
15:00 – 15:05	Introducción. Oscar Mosquera , <i>A Coruña</i>
15:05 – 15:15	Nuevos ultrasonidos duales para reducción del contorno corporal: Estudio clínico mediante ecografía. Fernando Urdiales , <i>Málaga</i>
15:15 – 15:25	Ultrasonidos focalizados de alta intensidad. Cristina de las Heras , <i>Madrid</i>
15:25 – 15:35	Tratamiento de la flacidez cutánea corporal con radiofrecuencia. Adriana Ribé , <i>Barcelona</i>
15:35 – 15:45	Biomodulación, flacidez, celulitis y Biodermogenesi®. Domenico Amuso , <i>Módena, Italia</i>
15:45 – 16:05	Discusión
16:05 – 17:00	Mesa Redonda 5. Corporal II. Estrías Moderador: Pablo Naranjo
16:05 – 16:10	Introducción. Pablo Naranjo , <i>Madrid</i>
16:10 – 16:20	Protocolos actualizados para el tratamiento de las estrías. Pablo Naranjo , <i>Madrid</i>
16:20 – 16:30	Estrías: tratamiento láser atérmico acústico interferencial. Christian Martín , <i>Barcelona</i>
16:30 – 16:40	Biodermogenesi® en el tratamiento de las estrías. Domenico Amuso , <i>Módena, Italia</i>
16:40 – 17:00	Discusión

17:00 – 17:15	Visita de los Posters
P-1	Grado de satisfacción de los pacientes con el tratamiento de las arrugas dinámicas faciales con onabotulinum toxina: Estudio prospectivo abierto. Rafael Serena , Barcelona
P-2	Aplicación tópica del plasma rico en factores de crecimiento plaquetarios posterior al uso de láser CO ₂ fraccional para resurfacing facial. Cecilia I. Salazar , Maracaibo, Venezuela
P-3	Tratamiento de lentigos con IPL: la primera sesión es crucial. M. Covadonga Martínez-González , Oviedo, Asturias
P-4	Tratamiento de las estrías rubra de distensión posterior al embarazo con láser Erbium:Yag: A propósito de un caso. Shadya W. Ramdjan , Caracas, Venezuela
17:15 – 17:45	Pausa-café. Visita de la exposición comercial

17:45 – 18:40**Mesa Redonda 6. Corporal III. Remodelación corporal**Moderadora: **Virginia Benítez**

17:45 – 17:50	Introducción. Virginia Benítez , Marbella, Málaga
17:50 – 18:00	Láser-lipólisis en la menopausia. Javier Moreno-Moraga , Madrid
18:00 – 18:10	Criolipólisis: la liposucción sin cirugía. Vanessa de San Gregorio , Madrid
18:10 – 18:20	Discusión
18:20 – 18:40	Reconocimiento como Miembro de Honor de la SELMQ al Dr. José Luis Cisneros Vela
18:45 – 19:45	Asamblea General Ordinaria de la SELMQ (reservada a socios)
21:00	Cena de Clausura (salida de los autocares a las 20:30 h desde la sede del Congreso)

Sábado, 27 de Mayo09:15 – 11:30 **Talleres**, (no incluidos en la cuota de inscripción).

09:15 – 11:30	Talleres prácticos Clínica Fleboláser. Calle Médico Rodríguez, 8-10, bis, 2º. A Coruña
09:15 – 11:30	Cooltech: beneficios de la crioadipólisis en la eliminación permanente de la adiposidad localizada. Pablo Naranjo , Barcelona
	Organiza: 
10:30 – 11:30	Tratamiento de estrías con láser ER:YAG. Mi experiencia de 10 años en indicaciones con láser Fotona. Shadyra Ramdjan , Caracas, Venezuela.
	Organiza: 
10:30 – 11:30	BIODERMOGENESI® en el tratamiento de estrías, antiaging y tonificación de la piel.
	Organiza: 
09:30 – 10:45	Taller Teórico Hotel Hesperia Finisterre Dermatoscopia. Rubén del Río , Barcelona

10:45 – 11:00 Pausa-café. Visita de la exposición comercial

11:00 – 11:40**Mesa Redonda 7. Técnica en vascular**Moderador: **Javier Moreno-Moraga**

11:00 – 11:05

Introducción. **Javier Moreno-Moraga, Madrid**

11:05 – 11:15

Indicaciones del tratamiento láser endovenoso en insuficiencia venosa crónica
Carles Miquel, Barcelona

11:15 – 11:25

Láser percutáneo en el tratamiento de varices: Limitaciones dosimétricas y hemodinámicas.

Justo Alcolea, Barcelona

11:25 – 11:40

Discusión.

11:40 – 13:15**Mesa Redonda 8. Lesiones pigmentarias y tatuajes**Moderador: **Alejandro Camps**

11:40 – 11:45

Introducción. **Alejandro Camps, Barcelona**

11:45 – 11:55

Eliminación de tatuajes con láser ¿Cuándo emplear nanosegundos y cuando picosegundos?.

Mónica Maíz, Málaga

11:55 – 12:05

Manejo de las complicaciones de los tatuajes.

Diego del Ojo, Jerez de la Frontera, Cádiz

12:05 – 12:15

Efectos adversos en el tratamiento de tatuajes.

Petra Vega, Terrassa, Barcelona

12:15 – 12:25

Tratamiento de las lesiones hiperpigmentadas de origen melánico.

Eduardo Krulig, Santa Cruz de Tenerife

12:25 – 12:35

Láser pigmento-vascular facial.

Pablo Boixeda, Madrid

12:35 – 13:00

Discusión

13:00 – 14:15

Almuerzo-cóctel. [Visita de la exposición comercial](#)**14:15 – 15:45****Mesa Redonda 9. Rejuvenecimiento genital femenino**Moderador: **Mariano Vélez**

14:15 – 14:20

Introducción. **Mariano Vélez, Barcelona**

14:20 – 14:30

Láser fraccionado de CO₂ para el tratamiento del Síndrome Genitourinario de la menopausia: Análisis y descripción de nuestra experiencia.**Carlos Freire, A Coruña.**

14:30 – 14:40

Utilidad del láser de CO₂ fraccionado en la práctica ginecológica actual: Salud femenina 360º.**Félix Lugo, Barcelona**

14:40 – 14:50

Tratamiento regenerativo del área vulvovaginal con láser de erbio:YAG y radiofrecuencia. Más allá del rejuvenecimiento íntimo.

César Arroyo, Madrid

14:50 – 15:00

Presente y futuro del láser vulvo-vaginal.

Santiago Palacios, Madrid.

15:00 – 15:10

Láser ginecológico, más allá del síndrome genitourinario de la menopausia.

Manuel Sánchez-Seiz, Madrid

15:10 – 15:20

Evidencia científica de la efectividad del láser vaginal en diferentes patologías.

Jorge Gaviria, Barcelona

15:20 – 15:45

Discusión

15:45 – 17:10**Mesa Redonda 10. Avances tecnológicos en la patología tumoral y enfermedades cutáneas**Moderador: **José Luis Cisneros**

15:45 – 15:50

Introducción. **José Luis Cisneros, Barcelona**

15:50 – 16:00	Onicomycosis. Arístides Arellano , <i>Puebla, Méjico</i>
16:00 – 16:10	Diagnóstico diferencial de lesiones malignas con dermatoscopia. Pedro Redondo , <i>Pamplona</i>
16:10 – 16:20	Láser fraccionado de CO ₂ combinado con 5 fluoracilo tópico en el tratamiento de displasias y carcinomas cutáneos incipientes. Emilio del Río , <i>Santiago de Compostela - A Coruña</i>
16:20 – 16:30	Terapia fotodinámica intralesional, una alternativa en el carcinoma basocelular y otras dermatosis. M^a Jesús Suárez , <i>León</i>
16:30 – 16:40	Terapia fotodinámica con luz diurna y LEDS. Gonzalo Segurado , <i>Madrid</i>
16:40 – 17:10	Discusión.
17:10 – 17:40	Pausa-café. Visita de la exposición comercial
17:40 – 19:00	Mesa Redonda 11. Hiperhidrosis, depilación y micro injerto capilar Moderador: Fernando Urdiales
17:40 – 17:45	Introducción. Fernando Urdiales , <i>Málaga</i>
17:45 – 17:55	Tratamiento de la bromhidrosis e hiperhidrosis axilar con microondas: un procedimiento eficaz y duradero. Ignacio Sánchez-Carpintero , <i>Madrid</i>
17:55 – 18:05	Depilación dinámica con emisión de diodo a 755nm, una nueva ventana terapéutica. Josefina Royo , <i>Madrid</i>
18:05 – 18:15	Mesoterapia en el tratamiento de la alopecia. David Saceda , <i>Madrid</i>
18:15 – 18:25	Micro trasplante capilar asistido. Arístides Arellano , <i>Puebla, Méjico</i>
18:25 – 18:35	Realidad del trasplante capilar automatizado. Néstor Santana , <i>Las Palmas de Gran Canaria</i>
18:35 – 19:00	Discusión
19:00	Clausura

La Junta Directiva de la SELMQ y los comités Organizador y Científico del **XXV Congreso de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico** agradecen a las siguientes empresas su participación como Expositores y Patrocinadores.



Resúmenes ponencias

XXV Congreso SELMQ - A Coruña

Mesa redonda 1

Láser y técnicas novedosas, y tratamientos alternativos

HILOS ANCORAGE: TENSION O SUSPENSION, ESTA ES LA CUESTION

Antoni Raja.

Director Médico Medicina Estética Clínicas Londres

Los hilos Anclorage, son la evolución de los Hilos Aptos, patentados por el Dr. Sulamanidze en el 2002, y creados por el Dr. Acardo.

Son hilos de caprolactona, de espícula unidireccional. El hilo tiene en un extremo una aguja espinal atraumática y por el otro una aguja de sutura, que permitirá anclarlo en periostio, sin necesidad de abrir campo quirúrgico.

Primera premisa: Solo son efectivos (como todos) en ptosis leves y alguna moderada.

Segunda premisa: Todo hilo suspensor, será tensor, pero

no a la inversa. La razón, simplemente es que se pueden anclar.

Yo me considero deudor del Dr. Sulamanidze, ya que creo que tiene los mejores marcajes, y además no entendidos desde el punto de vista técnico. Mi cruzada es que los marcajes tienen que hacerse con la corrección de los tejidos hecha con la otra mano que no dibuja.

Conclusión: Tratamiento de elección en ptosis leves de tercio medio y línea mandibular, con la posibilidad de tratamientos cruzados con fillers, hilos PDO, etc.

SUTURAS REABSORBIBLES CON CONOS BIDIRECCIONALES: MI EXPERIENCIA PERSONAL

Montserrat Ponga.

Directora Médico de Gaia Pro Aging, Lugo

Silhouette soft: son suturas de ácido poliláctico que constituyen el único dispositivo reabsorbible en el mercado para conseguir un efecto de tensado no quirúrgico. Su eficacia se basa en dos efectos: de un lado la tracción mecánica ejercida por los conos bidireccionales, que sujetan el tejido

subcutáneo reposicionando la piel ptósica y de otro lado su efecto biológico de síntesis de colágeno tipo I, que provocará una mejoría y aumento de la densidad tisular en el tiempo. Todo ello sin efectos adversos y con una técnica sencilla, segura y fácilmente reproducible.

TOXINA BOTULINICA: EFECTOS SECUNDARIOS

Carmen Fernández-Pérez.
Clínica García-Barreiro. A Coruña

La aplicación de la toxina botulínica requiere de un exhaustivo conocimiento de la sustancia y de la anatomía facial además de la experiencia y la habilidad del médico sin olvidar las condiciones particulares de cada paciente.

Todo procedimiento implica algunos riesgos, afortunadamente nos encontramos ante un medicamento con larga experiencia de uso y cuyos efectos más probables son los menos graves y transitorios siendo muy raros los efectos adversos severos

Esta ampliamente consensuado y demostrado que el uso de protocolos de actuación en la consulta minimiza de forma importante la aparición de los mismos y en caso de que aparezcan es más fácil poder detectar su causa.

1. Se empezará por una historia clínica completa y añadiremos las preguntas específicas que tienen relevancia en el tratamiento con toxina,
2. Se informará al paciente del tratamiento a realizar, explicando de forma clara y comprensible el mismo.
3. Firma del consentimiento informado.
4. Documentación fotográfica.
5. Planificación del tratamiento:
 - a. Localización anatómica de los puntos de inyección.
 - b. Unidades por punto.
 - c. Dosis total.
 - d. Dilución.
 - e. Número de lote.
6. Entorno: buena iluminación, bien ventilado y con una temperatura agradable, debe transmitir un ambiente de cuidado profesional adecuado. Tanto el personal auxiliar como el médico deben poder acceder al paciente cómodamente desde todos los lados de la camilla y por

supuesto sin prisas. Tener en cuenta que la mayor parte de los errores se cometen a última hora del día cuando el médico está más cansado y se van relajando las medidas expuestas.

7. Elección de la toxina, conocer su ficha técnica y la dilución a la que se utilizará.
8. Utilizar tanto las jeringas como las agujas que tengamos en nuestro protocolo, p.ej. la diferencia en el diámetro de la aguja puede influir en el resultado pues a la misma velocidad de inyección, la fuerza de salida varía según el diámetro.
9. Conocer bien la técnica de inyección según la zona.

Deberemos estar siempre preparados para el manejo ante la aparición de efectos indeseados, teniendo en cuenta que el porcentaje más alto es debido a la técnica, podemos clasificarlos como:

- Inherentes a la propia toxina: gripe-like.
- Efectos causados por no contemplar las contraindicaciones: enfermedades neuromusculares previas, toma de aminoglucósido, etc.
- Efectos locales: edema, equimosis, eritema, infección.
- Efectos indeseados de la actuación de la toxina: inmovilización débil de los músculos seleccionados, demasiado intensa o inmovilización involuntaria del músculo vecino.
- Exageración de las expectativas.

Afortunadamente son efectos pasajeros y en mi exposición trataré de explicar cómo abordarlos, teniendo en cuenta que PREVENIR es la mejor de las opciones en el caso de la toxina, el exceso de confianza lleva a cometer errores así que trataremos a nuestra paciente número mil como si fuera la primera.

TRATAMIENTO LASER DE LA RONCOPATÍA Y APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Paul Salvatierra Flórez,
Cirujano Plástico Pediátrico, Medicina Láser

Propósito: Conocer los efectos del tratamiento láser de esta condición.

Tema, Material y Método: Esta condición la sufre casi un 60% de la población adulta, existiendo una prevalencia no despreciable en población joven. Ha dejado de ser considerada inocua; genera hipoxia a veces muy prolongada, intensa y repetitiva, conducente a daño neurológico, cardíaco, gastrointestinal, somnolencia diurna. Factores condicionantes: obesidad, fatiga, alcohol.

Tratamientos quirúrgicos inconsistentes. El cPap nocturno ha sido agradecido, pero no todos se acostumbran a dormir con máscara facial, es caro.

Se tratan 24 roncadores, muy intensos 19, moderados 5, 19 con apnea obstructiva del sueño. con tres sesiones laser Erbio:Yag no ablativo, fraccionado con SP Dynamis de Fotona, cada 2 a tres semanas, con pieza de mano especialmente diseñada. Objetivo, tensar el velo palatino.

Se encuesta a la pareja, previo al inicio del tratamiento y antes de la tercera sesión.

Se evalúa solo con dos sesiones, intensidad del ronquido, frecuencia nocturna, de cada noche, si se despierta o despierta a la pareja, piernas inquietas, presencia de apneas, duración y cambio de posición al salir de ellas.

Resultados: La intensidad bajó en 15/24; la frecuencia

nocturna bajó en 16/24, menor frecuencia de despertarse 15/23 y de despertarle 17/24.

Reducción frecuencia de apneas 14/23 y menor duración 14/15.

Conclusión: Buen tratamiento, apnea respondió con mayor facilidad; en cada paciente hubo mejoría en varios aspectos evaluados, con solo dos sesiones.

CAMBIO DEL COLOR DE LOS OJOS CON LÁSER. AVANCES I+D+I

Pedro Grimaldos

Clínica Eyecos, Barcelona

Propósito de la Investigación:

Historia reciente de la Técnica pionera “Neweyes”
Iridoplastia láser. Experiencia de 5 años

Retos a resolver:

- 1- Garantizar la protección UV.
- 2- Reducir las complicaciones:
 - Hipertensión ocular.
 - Residuos en cámara anterior.
 - Repigmentación tardía.
- 3- Predecir el resultado.
- 4- Valoración del grado pigmento.

Materiales y Métodos:

Planning científico:

- A- Estudio histológico del iris.
- B- Estudio fisio-patológico.
- C- Estudio de dinámica de fluidos: Pneumotonografía.
- D- Estudio fotográfico.

Resultados:

Soluciones I+D+i:

- Nuevos protocolos médicos.
- Nuevos fármacos: Heparina y Alpha Arbutina.
- Nuevos test genéticos.
- Nuevas aplicaciones fenotipo.
- Nuevas técnicas fotográficas y de vídeo para el iris.
- Vídeos educativos y didácticos.
- NUEVO IRÎZ ANALYZER.
- NUEVOS LÁSERES ...

IRÎZ ANALYZER:

Grimaldos IRÎZ Summary:

- Mapa colorimétrico.
- Mapa de contraste.
- Mapa paquimétrico.
- Mapa topográfico.
- Medición diámetros totales.
- Pupilometría foto-dinámica.
- Estudio fisio-dinámico.
- Estudio comparativo Pre-Post.

Tele Follow up:

Chequeo PRE y POST Laser.

Conclusiones:

Nuevos desarrollos I+D+i:

- IRÎZ Topógrafo.
- IRÎZ Tomógrafo.
- Laser Neweyes 5G.
- Software Topolink.
- Scanner & Eye Tracker.

Nuevas líneas I+D+i:

- Custom tattoo.
- Nuevas longitudes de onda.

Referencias:

P. Grimaldos

“Láser Neweyes. Cambio de color de ojos”

Ediciones Clínica Eyecos; Barcelona, 2012

Mesa redonda 2

Complicaciones y cicatrices

COMPLICACIONES DE LÁSERES ABLATIVOS

Martín Ulloa

Dr. Martín Ulloa, Unidad de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. A Coruña

Se comenta la experiencia en el manejo de láseres ablativos con atención especial al láser erbio:Yag. El período de estudio-observación se realiza a lo largo de 13

años (2004-2017).

Se exponen las complicaciones más frecuentes y cuáles son nuestros protocolos para evitarlos y/o tratarlos.

NOVEDADES EN EL TRATAMIENTO DE LAS CICATRICES CON LÁSER

Jesús del Pozo

Unidad de láser, Servicio de Dermatología del CHU de A Coruña. Centro Médico Abaton, A Coruña

En el tratamiento de las cicatrices con láser y fuentes de luz en el siglo XXI seguimos teniendo algunos problemas fundamentales: por una parte la falta de protocolos y estudios comparativos bien realizados, por otra, la mezcla de los diferentes tipos de cicatrices en los trabajos y la dificultad en un sistema objetivo de evaluación de las mismas.

A pesar de ello las fuentes de luz siguen siendo una herramienta fundamental en el manejo de las cicatrices. Dentro de las novedades en este campo vamos a centrarnos sobre todo en 4 aspectos:

1. Existe una tendencia cada vez más marcada hacia el tratamiento precoz de las cicatrices, en el caso de las cicatrices quirúrgicas incluso el día de quitar los puntos. Diferentes sistemas de láser han demostrado que inducen una estructura tridimensional del colágeno y las

fibras elásticas que se parece más a una piel normal que a una cicatriz.

2. La utilización de los sistemas de luz no ablativos en el manejo de las cicatrices está incrementándose de forma exponencial.
3. El láser se combina con otras modalidades terapéuticas para obtener mejores resultados como siliconas, plasma rico en plaquetas, radiofrecuencia, etc,...
4. El denominado “laser assisted drug delivery” está comenzando a suponer una revolución en el tratamiento de las cicatrices como por ejemplo en los queloides o en el prurito de las cicatrices de los pacientes quemados. Un mejor conocimiento de las bases moleculares de las cicatrices nos va a permitir a través de los canales creados por el láser introducir sustancias en dermis destinadas a una recuperación del tejido que se parezca más al fisiológico.

TRATAMIENTO DE CICATRICES DE ACNÉ CON LÁSER

Aristides Arellano-Huacuja

Dafne Arellano-Montalvo, Anja Arellano-Montalvo. Puebla, México

Las técnicas de cirugía estética y regeneración de la piel se llevan a cabo en el mismo acto quirúrgico, con el fin de ahorrar tiempo y mejorar la recuperación del paciente. Las cicatrices del acné, signos de foto-envejecimiento como pigmentaciones y cambios en el color de la piel se tratan con la técnica de regeneración de la piel. Muchos cirujanos, para el cuello y las mejillas por lo general realizan como

se ha mencionado la técnica de levantamiento facial. Usando estas dos técnicas, se obtiene una restauración de cara completa, con un único procedimiento quirúrgico. La recuperación del paciente es más rápida y el resultado obtenido es mucho mejor.

Para mejorar cicatrices del acné empleamos diferentes técnicas, en aquellos casos en que no se necesita hacer

un levantamiento facial, el CO₂ y Erbium:YAG se emplean simultáneamente. Para los casos con laxitud de la piel es importante que comencemos a realizar la restauración cicatricial de acné con el procedimiento de levantamiento facial y plicatura del SMAS. A continuación, se realiza el rejuvenecimiento de la piel en una etapa quirúrgica. Sin embargo, se necesita entre 2 a 3 semanas para la recuperación de la regeneración de la piel con CO₂/erbio láser. Este procedimiento toma menos tiempo de recuperación y el edema, enrojecimiento y molestias para el paciente son cortos.

Hemos visto que, realizando estas técnicas, los resultados

de los pacientes son mucho mejores. Si el levantamiento facial se lleva a cabo en el mismo tiempo quirúrgico con la regeneración de la piel, la recuperación de los pacientes toma menos tiempo y molestias. En 90 días el color de la piel del paciente está del mismo tono. La piel se ve mucho más joven, suave y la restauración facial es altamente satisfactoria. Las cicatrices de acné mejoran con ambos procedimientos de 60 a 80 por ciento, dependiendo de la profundidad. Es posible realizar diferentes técnicas faciales al mismo tiempo, tales como injerto de grasa, implante de mentón, endoscopia de la frente, etc.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LOS TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS ABORDABLES EN MEDICINA ESTÉTICA

Paloma Tejero

Co-directora del Máster en Calidad de vida y cuidados Médico-estéticos del paciente oncológico

“La mitad de los hombres y una de cada tres mujeres, sufrirán cáncer a lo largo de su vida”. Pero también el número de supervivientes es cada vez mayor, aunque las terapias oncológicas presentan un alto índice de efectos adversos. La atención durante la enfermedad, presenta necesidades físicas y psicológicas cada vez más complejas, que exigen ser abordadas adecuadamente de forma integral, teniendo como objetivo, además de evitar la mortalidad,

- Reducir los efectos secundarios de los tratamientos.
- Mejorar los síntomas causados por la enfermedad.
- Potenciar la salud emocional y, en resumen.
- MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA del paciente.

La Medicina estética, debe ayudar a minimizar y superar los efectos adversos de quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, dianas moleculares, y abordaje del paciente postquirúrgico, formando parte de un equipo multidisciplinar, que actúa dependiendo del momento de la enfermedad, siguiendo las directrices de las sociedades americana y europea, ASCO y ESMO, OMS y SEOM, que en su Sección de Cuidados Continuos los define como la

atención integral de la persona enferma en su realidad total: biológica, psicológica, familiar, laboral y social

Su mayor importancia, es en el paciente que ya ha superado la enfermedad y quiere tener su mejor imagen, conservando su salud y evitando recidivas.

Materiales de relleno, toxina botulínica, control obesidad, tratamientos con láser y fuentes de luz... son técnicas sobre las que debemos discutir y adaptar al paciente oncológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Greer S, Joseph M. Palliative Care: *A Holistic Discipline Integrates Cancer Ther.* 2016 Mar;15(1):5-9.
2. *Manual SEOM de cuidados continuos* segunda edición
3. Cormie P, Galvao DA, Spry N, et al: *Functional benefits are sustained after a program of supervised resistance exercise in cancer patients with bone metastases: longitudinal results of a pilot study.* Support Care Cancer 22:1537-48, 2014
4. López-Abente G.; Núñez O. Pérez-Gómez B.; Aragonés N.; Pollán M. *La situación del cáncer en España: Informe 2015.* Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2015.

TRATAMIENTO DE GRANULOMAS CON LÁSER DE CO₂. SR-LIP TÉCNICA PERSONAL

Montserrat Planas

Clínica Planas Barcelona.

Un granuloma es una masa más o menos esférica de células inmunes que se forma cuando el sistema inmunológico intenta aislar sustancias extrañas que ha sido incapaz de eliminar, habitualmente debidos a implantes de relleno semipermanentes en el caso de la medicina estética.

Ocasionalmente los productos utilizados para el relleno se desplazan, en otros casos pueden crear un proceso inflamatorio debido a la no aceptación de nuestro organismo del cuerpo extraño o, simplemente, no han cumplido las expectativas estéticas de nuestros pacientes por no tener el volumen y la textura deseada.

(SR-LIP), Reestructuración Selectiva de Implantes Permanentes en los Labios, es una nueva técnica que he desarrollado en Clínica Planas, consiste en la aplicación de un láser de CO₂, para la eliminación de los granulomas de los labios, gracias a la cual es posible rebajar el volumen y redefinir aquellas imperfecciones antiestéticas de la forma.

Otros rellenos como son los de la frente, pómulos o surco nasogeniano, se pueden extraer combinando el láser eufo-

tón y el láser de CO₂, dependiendo del producto implantado y del posible rechazo de nuestro organismo, obteniendo así diferentes niveles de éxito.

Es una técnica sencilla que se realiza con anestesia local y no requiere hospitalización.

Normalmente se requieren entre una y tres sesiones de tratamiento en el plazo de un año.

Mesa redonda 3

Estado presente y avances en rejuvenecimiento facial con láser ablativo y no ablativo

Nd:YAG Q-SWITCHED FRACCIONAL NO ABLATIVO: VERSÁTIL, EFICAZ Y SEGURO

Juana Deltell Canales

San & Del Medicina Estética. Madrid

La medicina estética de hoy en día nos exige el mejor resultado con el mínimo tiempo de incapacitación posible, y todo ello combinado con una mínima presencia de efectos adversos.

Tecnologías como el láser Q-Switched Nd:YAG 1064nm fraccional no ablativo han ocupado un lugar relevante en el tensado, mejora de la calidad y aspecto de la piel de nuestros pacientes, sobre todo en caso de elastosis y fotoenvejecimiento con predominio pigmentario y/o vascular, permitiendo tratar áreas más sensibles y complejas como los párpados y el cuello.

La emisión de pulsos de nanosegundos con altos picos de energía que nos ofrece este sistema fraccional no ablativo, hace posible alcanzar la dermis papilar y/o reticular¹ sin generar daño a la epidermis. El láser se emite en una matriz de 25 pixel dejando zonas de piel intacta entre ellos, a partir de estas se producirá una rápida recuperación y remodelación del tejido².

En nuestra experiencia, podemos concluir que es una forma segura de tratar cualquier fototipo, área cutánea y tipo de piel obteniendo grandes resultados, con un mínimo tiempo de recuperación de la piel, con escasas o nulas molestias y permitiendo al paciente incorporarse a su vida cotidiana de manera inmediata.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 "Fractional QSW laser for treatment of photoaged and photodamaged skin" Dr. Michael H. Gold, M.D., Whitney Sensing, CCRP, and Julie Biron Tennessee Clinical Research Center, Nashville, TN. Journal of Cosmetic and Laser Therapy, 2013; Early Online: 1-8
- 2 "Fractional, nonablative Q-switched 1,064-nm neodymium YAG laser to rejuvenate photoaged skin: a pilot case series". Luebberding S, Alexiades-Armenakas MR Dermatology and Laser Surgery Center, New York, NY, USA Journal of Drugs in Dermatology: JDD [2012, 11(11):1300-1304]

REJUVENECIMIENTO CON LÁSER FRACCIONADO NO ABLATIVO DE 1540 NM.: DIEZ AÑOS DE EXPERIENCIA

José Manuel Miralles López

Palma de Mallorca, Illes Balears

La incorporación de la tecnología de láser fraccionado no ablativo de 1540nm en el año 2007 en nuestro arsenal de tratamientos de rejuvenecimiento nos ha permitido, a lo largo de más de 11.000 sesiones ya realizadas, ofrecer a nuestros pacientes un tratamiento eficaz, cómodo, con un bajo nivel de efectos adversos, sin downtime y nos ha permitido por una parte tratar áreas complicadas con otras técnicas como el cuello, el escote o las manos, ya sea como única técnica o en combinación con otros procedimientos

como la luz pulsada o incluso la combinación con procedimientos ablativos y últimamente la combinación con láser fraccionado de picosegundos. Asimismo la posibilidad de utilizar el procedimiento en un largo periodo del año en zonas de alta exposición solar y el hecho de poder trabajar fototipos altos también con seguridad y eficacia, amplia de forma importante el espectro de posibilidades de utilización. Sin duda han sido 10 años de grandes satisfacciones que revisaremos en la presentación.

REJUVENECIMIENTO FACIAL NO ABLATIVO MEDIANTE LÁSER FRACCIONAL DE PICOSEGUNDOS

Dra. Virginia Benitez Roig

El láser de picosegundos se ha utilizado para el rejuvenecimiento fraccionado de la piel reportándose mejoras en la tonicidad, trastornos de la pigmentación y arrugas. Con sus dos longitudes de onda (1064nm y 532nm) se han tratado un total de 22 pacientes para evaluar la mejoría de la piel y la satisfacción de los pacientes. Se realizaron un promedio de 3 sesiones por paciente espaciadas 3 semanas entre ellas. No se utilizó ninguna anestesia tópica. Se trató la cara completa y el cuello. Se realizaron un total de 6 pases con un 100% de superposición de los mismos para la longitud

de onda de 1064 nm en Fototipos de piel del I al VI y cuatro pases con superposición del 100% para la longitud de onda de 532nm en Fototipos de piel del I al IV. Los efectos secundarios fueron mínimos como edema, escozor, prurito y eritema que se resolvieron espontáneamente dentro de las primeras 48 horas. Se tomaron muestras para biopsias de 4 pacientes antes, inmediatamente después y a los tres meses de tratamiento. Los hallazgos histológicos se comentan tanto con las tinciones de Hematoxilina y Eosina como con las tinciones especiales para valorar colágeno y elastina.

REJUVENECIMIENTO FACIAL CON HIFU: ZONAS DIFÍCILES Y NUEVOS PROTOCOLOS

A. Martínez¹, F. Ortiz²

¹ Servicios Médicos Ave Fénix, Maturín Monagas, Venezuela

² Hospital Jose Maria Vargas, Maturín Monagas, Venezuela

Propósito de la Investigación: En vista de los avances en rejuvenecimiento facial con Ultrasonido Focalizado de alta intensidad, y el hecho de tener zonas faciales sin tratamiento, decidimos realizar una revisión anatómica minuciosa de la distribución de los nervios en el SMAS, para hacer uso de esta tecnología en zonas catalogadas prohibidas o difíciles

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo en 36 pacientes con distintos grados de envejecimiento facial, se realizó ultrasonido focalizado de alta intensidad con traductores de 4Hz 4.5mm, 7hz 3.0mm, 4 hz 1.5mm *25mm y 4hz 1.5mm *15mm, se realizaron pases verticales y diagonales para producir tensado muscular con maniobras de reposición cutánea para el tensado de la piel en zonas difíciles o prohibidas, fueron evaluados de inmediato, luego 1era

semana, a los 15 días, al 1er mes, 2do mes y 3er mes, clínica y fotográficamente.

Resultados: En todos los pacientes se logró mejorar el tensado muscular siguiendo la distribución de vectores del lifting quirúrgico en el SMAS y tensado de la piel las zonas difíciles sin complicaciones neurológicas, 30 pacientes consideraron los resultados como Muy Buenos y 6 Buenos. La retracción cutánea en todo el contorno facial y zonas difíciles fue notablemente visible.

Conclusiones: El ultrasonido focalizado de alta intensidad demostró ser útil, en el manejo de tensado muscular con pases verticales y diagonales, usando traductores de 4hz 1.5mm en zonas difíciles con maniobras de reposición de tejidos, sin causar lesión cutánea o neurológica. Esto se traduce en rejuvenecimiento facial completo con protocolos actualizados en el manejo de zona difíciles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wilson-Pauwels L.. *Nervios craneales*. Madrid. Editorial Médica Panamericana; 2003.
2. Netter F. *Atlas de anatomía humana*. Barcelona: Elsevier Masson; 2011.
3. Campero A, Socolovsky M, Campero A, Torino R, Rivadeneira C. *Estudio anatómico de pares XII y VII extracraneales* Rev Argent Neuroc. 2006
4. Wayne f. Larrabe, *Anatomía quirúrgica de la cara* 2da Ed Amolca 2006.
5. Edwar Ellis, *Abordaje quirúrgico del macizo facial* 2009.

SINERGIA EN EL USO DE LASER DE Nd:YAG 1064, HILOS TENSOIRES Y MENTOPLASTIA, EN EL REJUVENECIMIENTO DE LA CARA Y CUELLO

Frank Zegarra

Director General Médico. Clínica Zegarra de Cirugía Plástica y Centro Láser. Lima, Perú

Introducción: Los pacientes quieren ahora una apariencia juvenil, pero con procedimientos mínimamente invasivos sin pasar largo periodo de recuperación. El uso del láser en la liposucción es uno de los procedimientos que con más frecuencia se realiza en cirugía plástica. La interacción del láser con el tejido adiposo produce simultáneamente coagulación de los pequeños vasos y retracción de la piel. Para la piel de la mejilla que podría quedar flácida usamos hilos de dermosustentación y en algunos casos proyectamos el mentón para dar una mejor definición del cuello.

Método: Presentamos nuestra experiencia de 5 años de 2011 a 2016 en el rejuvenecimiento facial. Para la retracción cutánea utilizamos láser de Nd:YAG 1064nm Smartlipo de 10 W de DEKA. El cual tiene una fibra de 600 micras insertada en una cánula de 1mm. Para la dermosustentación usamos hilos de polipropileno o polydioxanona, las cuales pueden ser anclados o sueltos, y son escogidos dependiendo el tipo de paciente. En el mentón hacemos una incisión intraoral, decolamos subperióticamente dejando una porción de músculo adherida al periostio, liberamos totalmente el

mentón; con Nylon 3-0 aproximamos el periostio submandibular al músculo remanente adherido al periostio haciendo que se deslice hacia adelante proyectando el tejido adiposo y el músculo definiendo mejor el contorno mandibular.

Resultados: La mayoría de los pacientes fueron evaluados después de 6 meses, observando disminución de la grasa submentoniana y mejora de la calidad de la piel. El lifting con hilos ha demostrado ser altamente efectivo, no dejan marcas de cirugía ni cicatrices, obteniendo resultados naturales y duraderos; la proyección del mentón ayuda a definir mucho más el ángulo cervicofacial. Todos los pacientes estuvieron satisfechos con los resultados.

Conclusión: El tratamiento de las partes blandas con la aplicación combinada de procedimientos como la laserlipolisis, los hilos tensores y la mentoplastia nos permite completar muchos de los requerimientos que los pacientes nos solicitan actualmente en la clínica, obteniendo excelentes resultados cosméticos y poco tiempo de recuperación.

Mesa redonda 4

Corporal I: Tratamiento de la flacidez cutánea

NUEVOS ULTRASONIDOS DUALES PARA REDUCCIÓN DEL CONTORNO CORPORAL: ESTUDIO CLÍNICO MEDIANTE ECOGRAFÍA

Fernando Urdiales Gálvez

Instituto Médico Miramar, Málaga

El empleo de ultrasonidos para reducción del contorno corporal viene siendo reiterativo, desde hace ya bastante

tiempo, con la aparición en el mercado de numerosos sistemas que prometen bastante más de lo que hacen.

La combinación de efectos térmicos y mecánicos en la misma emisión de ultrasonidos aporta resultados más que convincentes, que pueden ser evaluados clínicamente por fotografías y por controles ecográficos, manifestando evidentes reducciones del panículo adiposo localizado en

las zonas de tratamiento.

La aparición en el mercado de un nuevo dispositivo “*dual wave*” nos animó a realizar un estudio clínico mediante ecografía para valorar la eficacia real de estas tecnologías en la consulta médico estética actual.

ULTRASONIDOS FOCALIZADOS DE ALTA INTENSIDAD

Cristina de las Heras de Gracia

Director Médico de Clínica H&H Medicina Estética. Médico Estético en Clínica Dermatológica Internacional, Madrid

Los ultrasonidos focalizados de alta intensidad han sido recientemente desarrollados para conseguir mayor firmeza de la piel.

Como su nombre indica, los ultrasonidos focalizados de alta intensidad (HIFU) utilizan alta energía y se utilizan para aplicaciones médicas, como la ablación no quirúrgica de algunos tumores. HIFU también puede ser utilizado para eliminar tejido adiposo.

Los ultrasonidos microfocalizados utilizan dosis de energía más bajas que para los casos anteriores para tratar las diferentes capas de la piel. La energía utilizada varía entre los 0,4 y 1,3 J/mm² y la frecuencia entre 4 y 10 MHz, y la profundidad alcanza desde los 1,5 a 4,5 mm. A pesar de la baja energía, el tejido cutáneo consigue alcanzar una temperatura superior a los 60 grados, produciendo micropuntos (menores de 1 mm) de coagulación térmica a una profundidad de hasta 4,5 mm dentro de la capa reticular media. La epidermis y dermis papilar no se ven afectadas.

Esta temperatura provoca la desnaturalización de proteínas, formación de nuevo colágeno y reorganización del mismo en los diferentes planos faciales, tanto en dermis como en el sistema musculoaponeurótico y el platismo.

La incorporación de una sonda de ultrasonido de alta resolución en algunos equipos permite la visualización de

los diferentes planos a una profundidad de hasta 8 mm, lo cual permite al usuario saber dónde deposita la energía. Gracias a la disponibilidad de diferentes transductores es posible personalizar el tratamiento, eligiendo diferentes profundidades donde focalizar el ultrasonido, así como ajustar la energía.

Lo verdaderamente interesante de este tratamiento es alcanzar el sistema musculoaponeurótico y los ligamentos de retención facial que están laxos. Estos ligamentos son los responsables de contener el descenso de la piel, ya que la conectan directamente a la aponeurosis del músculo. Su aplicación más directa es la definición de los contornos faciales, tanto por sellado de las distintas capas cutáneas como por la inducción de la formación de colágeno. Por el mismo mecanismo de acción se observa una mejoría de las bolsas del párpado inferior. La terapia con ultrasonidos focalizados de alta intensidad también puede mejorar las finas líneas de cara, cuello y arrugas del escote. Se ha observado igualmente un ascenso de la cola de las cejas.

La eficacia del tratamiento con ultrasonidos focalizados de alta intensidad mejora cuando se realizan múltiples pases sobre el área. Los resultados son mayores incluso si se entrecruzan diferentes líneas a diferentes profundidades a alta intensidad.

TRATAMIENTO DE LA FLACIDEZ CUTÁNEA CORPORAL CON RADIOFRECUENCIA

Adriana Ribé

Ribe Clinic, Barcelona

La flacidez corporal suele ser cutánea y muscular. Los tratamientos de medicina estética tratan la flacidez cutánea, mientras que la muscular debe ser abordada con ejercitación del músculo. Así, si buscamos buenos resultados en los tratamientos de flacidez corporal debemos evaluar las dos causas que intervienen (flacidez cutánea y muscular) y qué grado tiene cada una de ellas en nuestro

paciente para indicar un tratamiento individualizado.

Dentro de los tratamientos de medicina estética no invasivos, la radiofrecuencia, monopolar y bipolar, son una de las mejores opciones. Los ultrasonidos focalizados intensos serían otra opción.

La radiofrecuencia es un tratamiento que usa electrones que por la resistencia a su paso por la piel calientan las

capas profundas (dermis y septos conectivos). Según el tipo de radiofrecuencia, monopolar o bipolar, se calienta una media de profundidad de 8 mm contrayendo el colágeno existente y estimulando el crecimiento de nuevo.

Mi experiencia para el tratamiento de la flacidez corporal se basa en el uso de una radiofrecuencia monopolar aprobada para la flacidez (certificado FDA).

Esta radiofrecuencia:

- Usa un sistema de enfriamiento epidérmico con criógeno y vibración opcional.
- Produce calentamiento volumétrico en dermis y subcutis mientras protege epidermis.
- Genera calor local por resistencia de la piel y subcutis al flujo de electrones.
- La profundidad depende del tip utilizado. No trata epidermis por enfriamiento del tip.
- Produce contracción del colágeno en la dermis y estimulación de neocolagénesis.

Después de una historia clínica y examen físico decidimos

realizar el tratamiento en función del estado del paciente y de sus expectativas.

En Ribe Clinic realizamos la radiofrecuencia monopolar para tratar la flacidez corporal en abdomen, cara interna de brazos y piernas, rodillas y glúteos.

En nuestra experiencia los resultados muestran una mejoría en la flacidez moderada.

Es importante seleccionar muy bien al paciente para poder mejorar la flacidez corporal y cumplir sus expectativas.

Para un buen resultado es fundamental escoger pacientes con flacidez leve-moderada, con buen tono muscular y piel con poca grasa localizada.

En algunos casos, el tratamiento de radiofrecuencia se combina con otras técnicas como carboxiterapia con efectos sinérgicos.

Además, la radiofrecuencia corporal se puede combinar con hilos tensores e inyección de sustancias inductoras del colágeno con resultados poco satisfactorios en nuestra experiencia.

BIOMODULACIÓN, FLACIDEZ, CELULITIS Y BIODERMOGENESI®

Domenico Amuso

Médico Estético, (Italia). Especialista en Cirugía General y Medicina del Deporte.

Responsable médico del Módena Club de Fútbol

Nacido para el tratamiento de las estrías, Biodermogenesi® ha demostrado gran eficacia en la tonificación de la piel. Biodermogenesi® es un método de biomodulación de la piel que presenta un protocolo clínico con una serie de pasos a seguir de forma secuencial que combinan varias tecnologías y principios activos, con el fin de abordar con éxito diversos déficits estructurales de la piel.

En la primera fase, se realiza un peeling en la piel con una superficie abrasiva desechable integrada en una pieza de mano con sistema de vacío. De esta manera reactivamos la transpiración cutánea y aportamos un suministro renovado de oxígeno.

La segunda fase se basa en un proceso de electroporación que transmite los elementos nutricionales capaces de mejorar la calidad de la dermis. Produce una estimulación de onda cuadrada a 5 Hz que favorece el transporte de los ingredientes activos y ejerce una acción sobre la pared tanto de los capilares linfáticos como de los capilares cutáneos sanguíneos, fomentando así una mayor actividad por parte de la microcirculación de la piel.

La tercera fase, que constituye la parte esencial de Biodermogenesi®, se basa en la sinergia entre un campo electromagnético biocompatible y un efecto de vacío. El campo electromagnético es la única forma de energía capaz de transferir sodio y potasio, provocando un bombeo superior

a la resistencia eléctrica que ejerce la matriz dérmica de la piel (demostrado por Faraday en 1831). Gracias a esta emisión de energía es posible reanudar rápidamente el bombeo de sodio y potasio de los fibroblastos, lo que favorece la producción de colágeno y elastina, y la mejora de calidad de la piel mediante el aumento de la mitosis celular.

Con este método creamos una regulación molecular fina, capaz de actuar sobre todos los componentes celulares de la dermis:

- fibroblastos-miofibroblastos fibrocitos;
- preadipocitos-adipocitos;
- células endoteliales de los vasos sanguíneos y linfáticos;
- células del sistema monocito-macrófago e inmune, ganglios nerviosos, etc.

Y sobre la propia matriz extracelular.

Finalmente, no es posible imaginar una bioestimulación que sólo se fija a un elemento móvil, como son los fibroblastos, que es sólo un peón de un tablero de ajedrez mucho más amplio, donde los procesos biosintéticos deben equilibrarse de forma continua por los procesos catabólicos y de reorganización celular, bajo el control de las señales de las moléculas (por radicales libres a las citoquinas hasta factores de crecimiento).

Así, Biodermogenesi® produce una biomodulación dinámica fisiológica de la piel.

Mesa redonda 5

Corporal III: estrías

ESTRÍAS: TRATAMIENTO LÁSER ATÉRMICO ACÚSTICO INTEFERENCIAL

Christian Martín Hernández

Director médico de IdME, Barcelona

Presentamos una técnica para el tratamiento de las estrías con láser, en la que la acción se produce tanto en el nivel de la dermis, como en el nivel del sistema musculoaponeurótico superficial. Esta técnica se realiza mediante la utilización del láser Er:Yag (2490 nm).

El método está basado en la formación de ondas acústicas que provocan la microablación de la capa superficial de la epidermis y penetran en profundidad hasta el nivel de la dermis y del sistema musculoaponeurótico superficial.

El crecimiento de nuevas células por la reestructuración dérmica contribuye a la definición de los cambios, se fortalece la síntesis del colágeno y de la elastina, conduce al aumento de la firmeza y elasticidad de la piel, alisando las estrías. La técnica causa en el nivel musculoaponeurótico superficial de la piel un efecto *lifting* que tiene un carácter acumulativo, va en aumento durante un periodo de 3 a 4 meses, relacionado con el tiempo de maduración del colágeno.

Como resultado de la acción del láser no sólo se produce la microablación las capas superficiales de la epidermis,

sino que también se da el microtrauma de los tejidos que interfieren con las ondas acústicas, por debajo de la membrana basal. De esta forma, las capas inferiores de la epidermis, que contienen melanina, y también la membrana basal, permanecen intactas. Naturalmente esta técnica puede realizarse en cualquier estación del año. Además, está del todo excluido el microdaño del medio circundante, así como tampoco hay presencia de componente térmico en el nivel de la dermis y del sistema musculoaponeurótico superficial. No tienen lugar mecanismos de defensa en forma de procesos de fibrosis.

Conclusiones: el tratamiento láser RecoSMA tiene un mecanismo de acción, que permite realizar el tratamiento de estrías en cualquier estación del año, sin riesgos de hiperpigmentación o cicatrices. Además, los procesos de reestructuración se llevan a cabo en el nivel de la dermis y del sistema musculoaponeurótico superficial, lo que causa no sólo el rejuvenecimiento de la piel, sino también un efecto *lifting*.

BIODERMOGENESI® EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTRÍAS

Domenico Amuso

Médico Estético, (Italia). Especialista en Cirugía General y Medicina del Deporte. Responsable médico del Módena Club de Fútbol

Biodermogenesi® presenta un nuevo protocolo clínico no invasivo para resolver los distintos déficits estructurales característicos de la piel estriada.

Histológicamente, el estrato superficial de la estría blanca tiende a aumentar gradualmente su espesor, entre 4 y 10 veces mas respecto a la piel normal. La atrofia cutánea de la estría provoca una introversión del estrato córneo, presentándose como una hendidura con mayor profundidad con respecto al tejido de la piel circundante. Este espesor anormal impide el suministro fisiológico de oxígeno, dificulta la transpirabilidad de la piel estriada. La epidermis se presenta desestructurada y la membrana basal tiende a aplanarse, perdiendo gradualmente su vellosidad característica. Consecuencia de la alteración de

la membrana basal es la pérdida de melanocitos que no serán capaces de activarse por la exposición a los rayos ultravioleta, determinando una reacción doble: funcional, la piel pierde su defensa normal contra la exposición al sol; estética, las estrías que se exponen a los rayos ultravioletas mantienen un color blanco.

Un análisis de la dermis de la piel estriada muestra una marcada atrofia del tejido, con una reducción de la mitosis celular y reducida presencia de fibras de colágeno y elásticas, siendo éstas de mala calidad. Estos elementos se presentan de forma no estructurada (colágeno) y retraídos (fibras elásticas), generalmente aplanados y situados de forma paralela a la superficie de la piel.

Biodermogenesi® ofrece un nuevo enfoque totalmente no invasivo para este problema de la piel. Es el único método que:

- Ayuda a restablecer el suministro normal de oxígeno y factores nutricionales en la matriz dérmica necesario para activar la mitosis celular y producir una verdadera regeneración de la piel. Mejora de la microcirculación linfática con el fin de facilitar la eliminación del metabolismo celular de dérmica material de desecho.
- Permite un rellenado fisiológico de la profundidad de las estrías, reduce el grosor del estrato córneo, revitaliza el

tejido, vasculariza y reactiva el metabolismo celular y la síntesis de las macromoléculas por la recién descubierta funcionalidad de los fibroblastos, estabilizando los resultados obtenidos con el paso del tiempo y produce nuevo colágeno no fibrótico (tipo III) y neomelanocitos (la piel estriada recupera, tras 4-5 sesiones, su capacidad para broncearse).

Así, Biodermogenesi® permite obtener una verdadera reestructuración de las estrías, independientemente de su antigüedad.

Mesa redonda 6

Corporal II: Remodelación corporal

LASER-LIPOLISIS EN LA MENOPAUSIA

Javier Moreno-Moraga, Josefina Royo de la Torre, Mario. A. Trelles
Instituto Médico Láser, Madrid

En la menopausia aparecen múltiples cambios en todo el organismo.

Desde el punto de vista estético resaltamos los que afectan a la piel, a la distribución de la grasa y a la musculatura.

La caída de estrógenos es la principal responsable de la atrofia dérmica con pérdida de colágeno y fibras elásticas.

La disminución en la síntesis de lipo-protein-lipasa (LPL) es la responsable de los cambios en la distribución de grasa, la atonía y pérdida de trofismo de la masa muscular.

Como consecuencia aparecen arrugas, laxitud, atrofia grasa periférica con mayor acúmulo en el tronco y disminución de la fuerza y el trofismo muscular, lo que conlleva aumento del abdomen, disminución con laxitud de los glúteos, de los muslos y de los brazos.

El láser-lipólisis disminuye los depósitos grasos no deseados, provoca contractura dérmica por coagulación del colágeno y permite en el mismo tiempo quirúrgico la lipotransferencia a las zonas con atrofia grasa.

Les presentamos nuestra experiencia en cara, brazos, abdomen, espalda (flancos y rollitos) así como en los glúteos y en los muslos. Por separado, todo está publicado en revistas de reconocido prestigio.

Se recalca la importancia en la selección de pacientes así como cifrar de forma realista las expectativas de resultado. Es un procedimiento poco invasivo, ambulatorio, con rápida reincorporación a la vida cotidiana y más del 90% de los pacientes estimaron el resultado como bueno o muy bueno.

CRIOLIPÓLISIS: LA LIPOSUCCIÓN SIN CIRUGÍA

Vanesa De San Gregorio Cidón
Clínica Dermatológica Internacional, Madrid

Propósito de la investigación: Sin necesidad de cirugías, ni inyecciones, la tecnología CoolSculpting® es la alternativa a la liposucción.

La tecnología de CoolSculpting® es la única patentada por la FDA y la CE. Fue desarrollada por los reconocidos científicos de la Universidad de Harvard, los Doctores Dieter

Manstein y R. Anderson. La ciencia probada en la que se basa este tratamiento, es que el frío puede afectar de forma selectiva a la grasa. CoolSculpting® tiene la exclusividad de la licencia de la tecnología patentada de criolipólisis por el Hospital General de Massachusetts.

Materiales, temas y métodos: Estudios de investigación demostraron que las células grasas son, por naturaleza, más vulnerables al efecto de enfriamiento que otros tejidos adyacentes, y por tanto pueden ser eliminadas mediante el frío sin dañar la piel. Las células de grasa entran en una secuencia de muerte natural (apoptótica) y el cuerpo las va eliminando gradualmente como parte del proceso metabólico normal del cuerpo (fagocitosis).

Es una técnica no solo efectiva sino también segura para eliminar grasa sin cirugía mediante el frío ya que elimina grasa sin alterar los niveles de lípidos sanguíneos ni la función hepática.

El procedimiento habitualmente dura entre 1 y 2 horas cada sesión dependiendo de las zonas a tratar. Recomendamos tratar un mínimo de 2 veces cada zona.

El tratamiento es muy tolerable ya que la zona está “dormida” por el frío. No hay tiempo de recuperación tras el tratamiento. El paciente puede incorporarse a su actividad normal inmediatamente y practicar deporte al día siguiente.. Excepcionalmente se pueden notar “hormigueos”, rigidez del tejido, hematomas y/o eritema moderado en el área tratada durante semanas después del tratamiento que

mejora gradualmente en algunos días.

Resultados: Es una técnica totalmente indolora, muy segura y cómoda por lo que el grado de satisfacción del paciente es muy alto.

El tratamiento CoolSculpting proporciona resultados apreciables desde la primera semana y se llega a conseguir una reducción de aproximadamente un 30-40% de la grasa tratada siendo su efecto máximo entre 1 y 4 meses.

Conclusiones: CoolSculpting no se trata de una solución para la obesidad, sino una alternativa no quirúrgica para reducir la grasa localizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zelickson B, et al. *Cryolipolysis for noninvasive fat cell destruction: initial results from a pig model*. Dermatol Surg. 2009.
2. Nelson AA, et al. *Cryolipolysis for reduction of excess adipose tissue*. Semin Cutan Med Surg. 2009.
3. Klein KB, et al. *Non-invasive cryolipolysis for subcutaneous fat reduction does not affect serum lipid levels or liver function tests*. Lasers Surg Med. 2009.
4. Avram MM, et al. *Cryolipolysis for subcutaneous fat layer reduction*. Lasers Surg Med. 2009.
5. Ferraro GA, et al. *Synergistic effects of cryolipolysis and shock waves for noninvasive body contouring*. Aesthetic Plast Surg. 2012.
6. Jalian HR, et al. *Cryolipolysis: a historical perspective and current clinical practice*. Semin Cutan Med Surg. 2013.

Mesa redonda 7

Técnica en Vascular

INDICACIONES DEL LÁSER ENDOVENOSO EN INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

Carles Miquel Abad

Vicepresidente del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular

El tratamiento mediante láser endovenoso (LEV) en la insuficiencia venosa crónica (varices) empezó a utilizarse en la última década del pasado siglo desarrollándose en la siguiente su implantación rutinaria en la práctica clínica del cirujano vascular.

Los generadores utilizados han sido de diodo con longitudes de onda comprendidas entre los 810 y 1470nm. Los resul-

tados en cuanto a tasa de oclusión no han mostrado diferencias significativas aunque sí las molestias y efectos secundarios del procedimiento, con una clara ventaja para las mayores longitudes de onda, de efecto especialmente sobre el agua de la pared y sin actuar sobre la hemoglobina de la sangre. La menor energía liberada necesaria en éstos casos para fibrosar la vena justifica probablemente ésta diferencia.

También se han desarrollado diferentes fibras, siendo de elección las que no tienen contacto con la pared: Tulip, Jackett, y especialmente la radial que en su versión de doble corona ofrece excelentes resultados.

La indicación para el tratamiento endovenoso se establece en aquellas varices en estadio clínico C2 a C6 de la clasificación CEAP con insuficiencia troncular de venas safenas o ramas colaterales cuyo trayecto anatómico permita un acceso y navegabilidad adecuados.

Sus límites vienen condicionadas por razones anatómicas, hemodinámicas (múltiples puntos de fuga), trombosis recientes y determinadas patologías asociadas.

El tratamiento debe efectuarse en ambiente quirúrgico aséptico, con anestesia y tumescencia, bajo control ecodoppler,

siendo generalmente de elección la local con sedación y en cirugía sin ingreso.

En el postoperatorio se indica el uso de media elástica (2 semanas) se recomienda deambulación precoz, profilaxis con heparina en el tratamiento hasta cayados de safenas, y antiinflamatorio (AINE) en las primeras 48h.

La intervención se complementa en ocasiones con resecciones aisladas o escleroespuma, y la reintegración a la actividad laboral habitual puede verse condicionada por dichas técnicas asociadas.

Por su menor agresividad, su mejor resultado estético, la posibilidad de una pronta reincorporación a la vida laboral, y la menor existencia de molestias las técnicas denominadas de termoablación (entre ellas el LEV) son actualmente de elección en el tratamiento de las varices.

LÁSER PERCUTÁNEO EN EL TRATAMIENTO DE VARICES: LIMITACIONES DOSIMÉTRICAS Y HEMODINÁMICAS

Justo Alcolea
Clínica Alcolea

Los láseres que emiten en el infrarrojo cercano son capaces de tratar varices de grueso calibre. Sin embargo, las dosimetrías láser empleadas: fluencia, duración de pulso, tamaño del spot y la relación con las condiciones hemodinámicas de los vasos a tratar siguen sin estar claras. El objetivo de la presentación es estudiar las dosimetrías más idóneas del láser de Nd:YAG de pulso largo a 1064 nm, en modo percutáneo, en consonancia a las condiciones hemodinámicas de la presentación de las varices.

Se ha realizado un estudio y revisión sistemática actualizada de los artículos publicados en las bases de datos indexadas. También se ha tenido en cuenta la propia experiencia.

Los resultados alcanzados son mejores en aquellos vasos de mayor calibre, siendo más importantes las fluencias empleadas que el ancho de pulso. Es motivo de controversia la relación entre el tamaño del spot, calibre y profundidad del vaso, además del tipo de shunt veno-venoso presente en las áreas tratadas. Asimismo se ha valorado el depósito térmico a nivel de la piel, el dolor y otros efectos secundarios del tratamiento láser

Los vasos susceptibles de tratamiento mediante láser de Nd:YAG poseen tiempos de relajación térmica (TRT) muy variables en función de su calibre, lo que obliga a emplear duraciones de pulso acordes con ese TRT, aunque la práctica clínica no se corresponde a lo que predicen los modelos.

El empleo de láseres de Nd:YAG de pulso largo es adecuado para el tratamiento de varices que precisan fluencias de 100 a 200 J/cm², con duración de pulso de 25 a 100 ms, siempre que no dependan de shunts de alta presión. El territorio de presentación puede condicionar la conveniencia del tratamiento y/o los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. McCoppin HH, Hovenic WW, Wheeland RG. *Laser treatment of superficial leg veins: a review*. Dermatol Surg. 2011; 37(6):729-41.
2. Parlar V, Blazek C, Cazzaniga S et al. *Treatment of lower extremity telangiectasias in women by foam sclerotherapy vs. Nd:YAG laser: a prospective, comparative, randomized, open-label trial*. J Eur Acad Dermatol Veneorol; 2015. 29(3):549-54.
3. Bäumlér W, Ulrich H, Harti A et al. *Optimal parameters for the treatments of leg veins using Nd:YAG lasers at 1064 nm*. Br J Dermatol. 2006; 155(2):364-71.
4. Chwala M, Szczeklik W, Szczeklik M. *Varicose veins of lower extremities, hemodynamics and treatment methods*. Adv Clin Exp Med. 2015; 24(1):5-14.
5. Meesters AA1, Pitassi LH, Campos V, Wolkerstorfer A, Dierickx CC. *Transcutaneous laser treatment of leg veins*. Lasers Med Sci. 2014; 29(2):481-92.

Mesa redonda 8

Lesiones pigmentarias y tatuajes

ELIMINACION DE TATUAJES CON LÁSERES QS: ¿CUÁNDO EMPLEAR NANOSEGUNDOS O PICOSEGUNDOS?

Dra. J. Arredondo, Dr. G. Aldana
Aldana Laser Center, Caracas-Venezuela

El número de personas tatuadas se ha incrementado en los últimos años y consecuentemente la demanda de eliminación de los mismos ha aumentado de manera exponencial; siendo el motivo laboral una de las principales razones (oposiciones a cuerpo del Estado, sobre todo). Otros pacientes quieren eliminar ese tatuaje que ya no les gusta o simplemente no le parece apropiado para su edad.

En esta comunicación explicaremos nuestro protocolo de trabajo a la hora de eliminarlos; buscando siempre los mínimos efectos secundarios y el menor número de sesiones. Este protocolo puede variar dependiendo del tipo de tatuaje y de la fecha de realización.

Normalmente comenzaremos las 3-4 primeras sesiones utilizando láseres Qs que trabajen en nanosegundos y con diferente longitud de onda dependiendo de los colores del tatuaje (1064, 532). El intervalo entre sesiones no será inferior a 8 semanas. Posteriormente comenzaremos a utilizar el láser Qs que trabaja en picosegundos e igualmente el período entre sesiones se puede alargar a 3 meses. El número de sesiones dependerá de la antigüedad del tatuaje. Como excepción comenzaremos con picosegundos en el caso de ser un tatuaje muy antiguo y casi borrado o no profesional.

Con este protocolo hemos conseguido disminuir el número de sesiones y reducir los efectos secundarios.

EFFECTOS ADVERSOS EN EL TRATAMIENTO DE TATUAJES

Petra M^a Vega López
Directora Clínica Vega. Presidenta de la Sociedad Española de Medicina Estética

La eliminación de tatuajes es uno de los tratamientos cuya demanda está aumentando en las últimas décadas, por diversas causas. Si bien a lo largo de la historia ha habido numerosas técnicas para eliminarlos, ninguna ha sido eficaz y segura. En la actualidad el láser es la alternativa que ha demostrado mayor eficacia y seguridad. Sin embargo su aplicación requiere una importante curva de aprendizaje para minimizar los efectos secundarios, que pueden aparecer, algunos graves, en una indicación no patológica. La falta de una regulación clara, facilita que los centros que realizan los tatuajes, a su vez adquieran

equipos no homologados para eliminarlos, en los que por esta misma razón se da una falta de formación de los mismos, que junto con la cercanía que hay entre el tatuado y su tatuador, ha hecho que en los últimos tiempos hayan llegado a los servicios de urgencias pacientes con importantes quemaduras por este tipo de láseres. La ponencia se ha realizado mediante la revisión bibliográfica de los tratamientos actuales, procedimiento, así como de sus efectos adversos. La búsqueda ha estado orientada por las experiencias reportadas por varios servicios de urgencias del área de Barcelona.

Mesa redonda 9

Rejuvenecimiento genital femenino

LÁSER FRACCIONADO DE CO₂ PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME GÉNITO-URINARIO DE LA MENOPAUSIA: ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE NUESTRA EXPERIENCIA

Carlos Freire Bazarra

Ginecólogo en Consulta privada en Clínica Carlos Freire. Hospital HM Modelo-Belén, A Coruña

Introducción: Existe un incipiente interés por conocer las bases de actuación del Láser fraccionado de CO₂ en ginecología y sus indicaciones en el tratamiento del Síndrome génito-urinario menopáusico (SGM). En el presente trabajo se describe y analiza el procedimiento de actuación y la eficacia subjetiva del láser en una muestra de pacientes con sintomatología subjetiva de SGM.

Método: Entre abril de 2016 y marzo del presente año, 680 mujeres (Edad = 55-75 años) se sometieron a un cuestionario sobre sintomatología subjetiva. 41 de las 272 mujeres que presentaban dicha sintomatología formaron parte del estudio (muestra aceptante). Considerando las distintas indicaciones, la mayoría de las participantes presentaba atrofia vaginal y vulvar (65.85%) o atrofia vaginal-vulvar e incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE, 26.83%). En menor medida, se trataron casos de liquen esclero atrófico (4.87%). En la mayoría de los casos se realizaron tres sesiones de láser, con descansos inter-sesión de cinco semanas. Tras cada sesión, las participantes debían valorar su grado de satisfacción respecto a: (a) molestias

presentadas durante y tras la sesión; y (b) mejoría respecto a las sensaciones previas al tratamiento. Las respuestas se evaluaron mediante una escala Likert de 5 puntos (1 = Nada satisfecha, 5 = Totalmente satisfecha).

Resultados: El 95% de las participantes manifestó una elevada satisfacción (puntuación 4-5) respecto a la sensación de sequedad vulvovaginal y un 85% refirieron mejoría parcial o total de IUE leve-moderada. Se han obtenido pobres resultados en pacientes que presentaban dispareunia por fibrosis de cicatriz retráctil de episiotomía o pliegue en horquilla adelgazado y doloroso. Los primeros resultados en pacientes con liquen esclero atrófico indican mejoría en la clínica de prurito o escozor. En ningún caso se han detectado efectos secundarios o indeseables.

Conclusiones: Los resultados obtenidos parecen apoyar la eficacia del Láser fraccionado de CO₂ como procedimiento seguro e indoloro en el tratamiento del SGM.

Palabras Clave: láser ginecológico fraccionado de CO₂, síndrome génito-urinario menopáusico, síndrome climatérico, atrofia vulvo-vaginal, incontinencia urinaria de esfuerzo

UTILIDAD DEL LASER CO₂ FRACCIONADO EN LA PRÁCTICA GINECOLÓGICA ACTUAL: SALUD FEMENINA 360°

Félix Lugo Salcedo

WOMENS Health Institute Barcelona

El uso de LASER CO₂ fraccionado en ginecología se ha posicionado muy bien en los últimos años por su gran utilidad en el tratamiento de la atrofia vulvo-vaginal, además su versatilidad (corte, coagulación y vaporización) así como sus características principales (menos daño térmico lo cual asegura mejores condiciones para la remodelación y cicatrización, menos dolor y molestias posterior al procedimiento, cortes con bordes de las lesiones reseca- das mucho más limpios, importante de cara a la valoración histopatológica) ofrece gran utilidad en el tratamiento de muchas alteraciones de la piel y mucosa Vulvo-vaginales y cervicales que ameritan Biopsia o excéresis:

Labioplastias, vaporización y resección de verrugas y nevus, sinequias de ninfas, fisuras de horquilla vulvar recidivantes, quistes vaginales / Vulvares (Skene, Bartholin), quistes de Bartholin, biopsias de cuello uterino, conizaciones, tratamiento de las ectopias cervicales, recuperación post parto / disfunción de suelo pélvico / Uroginecología, Laparoscopia ginecológica (endometriosis, miomectomía y quistes ovarios).

El objetivo de esta ponencia es mostrar la utilidad del Láser CO₂ fraccionado como herramienta terapéutica en casi cualquier fase y etapa de la vida de la mujer: "SALUD FEMENINA 360°"

TRATAMIENTO REGENERATIVO DEL ÁREA VULVOVAGINAL CON LÁSER DE ERBIO:YAG Y RADIOFRECUENCIA. MÁS ALLÁ DEL REJUVENECIMIENTO ÍNTIMO

Cesar Arroyo Romo. Andrea Pérez

Unidad Láser Médico HM Hospital Universitario Montepíncipe Madrid

La preocupación reciente por el aspecto y la funcionalidad del área genital femenina motiva la interacción de diferentes profesionales de la medicina, que hacen de esta práctica una terapia que en ocasiones requiere sofisticados niveles tecnológicos, para dar solución a múltiples problemas localizados en este área y con el láser y la Radiofrecuencia encuentran una respuesta rápida y segura.

Estos procedimientos están basados en los tratamientos reparadores de la mucosa vaginal con calor que puede obtenerse de diferentes modos y sistemas. En la actualidad nos referimos a los dispositivos basados en la energía (EBD) cuando queremos abarcar las diferentes técnicas de aporte de calor con sistemas de Luz como los láseres ablativos fraccionados y las radiofrecuencias intracavitarias que han demostrado su eficacia en la reparación de este tejido deteriorado por la edad básicamente.

Se exponen los avances en el campo del tratamiento con EBD del síndrome genitourinario de la menopausia

(GSM) donde la manifestación principal son los signos y síntomas derivados de la atrofia de la mucosa vaginal como prurito, sequedad, dispareunia, etc) y también en los ya contrastados como la dilatación del canal vaginal por la edad y los partos donde predominan los trastornos secundarios y la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Nuestro equipo médico multidisciplinar viene realizando estos tratamientos, desde hace más de cuatro años, con diferentes sistemas y contrastando experiencias con diferentes grupos de trabajo a nivel mundial podemos asignar un perfil a cada tratamiento para encontrar la mejor respuesta e indicación. En este tiempo ha evolucionado tanto el grupo de edad de las pacientes y también el motivo por el que consultan, destacable por como la eficacia de los resultados y la duración de los mismos han conseguido que esta terapia sea considerada una de las más importantes dentro de nuestra práctica diaria con un elevado incremento en la calidad de vida de nuestras pacientes.

PRESENTE Y FUTURO DEL LASER VULVO-VAGINAL

Santiago Palacios

Director del Instituto Palacios de Salud y Medicina de la Mujer de Madrid

La terapia con láser tiene un papel terapéutico para diferentes condiciones médicas y últimamente ha ganado interés como un tratamiento no hormonal para el síndrome genitourinario de la menopausia (SGM) y la opción no invasiva para la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). Existen varias opciones terapéuticas disponibles para aliviar los síntomas SGM, incluyendo los productos hormonales y no hormonales. Tanto el láser de CO₂ fraccional como el láser vaginal Er: YAG (VEL) son capaces de inducir cambios morfológicos de los tejidos vaginales, aliviando los síntomas de sequedad y dispareunia, mejoran la IUE, así como la relajación vaginal y de alguna forma el prolapso de órganos pélvicos.

Cada tipo de laser tiene una longitud de onda, así el láser de CO₂ a 10.600 nm es absorbido por el agua causando la evaporación y la ablación de los tejidos. El nivel ideal de absorción por el tejido, la profundidad de penetración y el volumen de lesión debido al daño térmico y al calentamiento colateral han convertido al láser en el patrón oro reconocido y en el tratamiento de elección para la remodelación de tejidos. Así, por ejemplo la profundidad de 500-750 µm y el aumento de temperatura de 65°C inducen neocolagénesis y neoelastinogénesis esenciales para la remodelación del tejido. De hecho, se ha demostrado que los láseres remodelan tejido con la neoformación de colágeno en piel atrófica y debido a un mayor daño térmico y colateral afectan a

un mayor volumen de tejido.

Existen diferentes plataformas de uso, así la plataforma CO₂RE, que utiliza la tecnología de CO₂, ofrece una variedad de modos de tratamiento: cuatro modos de ablación fraccionada para resurfacing incluyendo un modo de fusión único que combina tratamientos profundos y superficiales, un modo tradicional de resurfacing y un modo de corte. Muchos de los modelos, como el módulo CO₂RE Íntima de la plataforma está diseñado para realizar tratamientos ginecológicos y genitourinarios en las áreas vaginal y vulvar para restaurar la salud vaginal.

Los estudios aleatorios y comparativos confirman la evidencia de que el láser vulvo-vaginal puede ofrecerse como una alternativa segura y eficaz a la terapia hormonal para SGM, así como un tratamiento de primera etapa de la IUE antes de los procedimientos quirúrgicos. Se necesitan más estudios controlados de tamaño adecuado para estudiar los tratamientos con láser en comparación con otras terapias, así como para evaluar la duración de los efectos terapéuticos y la seguridad de las aplicaciones repetidas. Aparte del tratamiento de los condilomas y otras lesiones vulvares, se están realizando nuevas investigaciones para conocer otras posibles indicaciones del láser a nivel vulvo-vaginal como son cicatrices, dispareunia, cambios en la microbiota o incluso sobre el liquen esclero-atrófico

LÁSER GINECOLÓGICO, MÁS ALLÁ DEL SÍNDROME GENITOURINARIO Y DE LA MENOPAUSIA

Manuel Sánchez-Seiz¹, José Luis Aparicio Bustos

¹Coodirector. 4D ECO, Madrid.

En 2014 surge la nueva definición de síndrome genitourinario de la menopausia (SGM)¹, que sustituye al término vulvovaginitis atrófica vaginal (AVV).

Aparece el trabajo pionero de Salvatore² sobre el tratamiento con láser CO₂ fraccional microablativo en la atrofia vulvo vaginal, y confirma que el tratamiento de 12 semanas con el láser de CO₂ fraccional era factible e indujo una mejora significativa de los síntomas de VVA, mejorando la salud vaginal en mujeres postmenopáusicas³, cuya acción es confirmada histológicamente por Zerbinati⁴.

Desde abril de 2015 se publican diferentes trabajos sobre el tratamiento con láser CO₂ microablativo fraccional y su asociación con una mejora significativa de la función y la satisfacción en la vida sexual de las mujeres posmenopáusicas con síntomas VVA, abriéndose nuevas posibilidades como el tratamiento plástico o cosmético vaginal.

A pesar de no ser un método totalmente validado. El láser CO₂ fraccional micro-ablativo es ya una realidad terapéutica en el campo de la ginecología y en un futuro no muy lejano, será

una herramienta imprescindible en la consulta ginecológica, como lo son hoy el colposcopio o el ecógrafo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Portman D, Gass M. *Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and The North American Menopause Society*. Menopause. Vol 21, nº 10.
2. Salvatore S, Maggiore U, Origoni M, Parma M, Quaranta L, Sileo F, Cola A, Bain I, Ferrero S, Candiani M, Zerbinati N. *Microablative fractional CO2 laser improves dyspareunia related to vulvovaginal atrophy: pilot study*. Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders. 2014.
3. Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, Ferrero S, Origini M, Leone Roberti Maggiore U. *A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study*. Climateric 2014 Aug; 17 (4):363-9.
4. Zerbinati N, Serati M, Origoni M, Candiani M, Ianniti T, Salvatore S, Marota F, Calligaro A. *Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment*. Lasers Med Sci 2015 Jan , 30(1) 429-36.

EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LA EFECTIVIDAD DEL LÁSER VAGINAL EN DIFERENTES PATOLOGÍAS

Jorge E. Gaviria P

Ginecología. Medicina Fotónica - Estética y AntiEnvejecimiento. Barcelona – España
Caracas – Venezuela

La presencia del Laser en Ginecología se remonta desde los inicios del láser en medicina, cuando se comenzó con los tratamientos de vaporización de cérvix uterino, hasta la utilización en procedimientos de fertilidad, bien se ha demostrado su uso en endoscopia ginecológica, y en su uso como bisturí quirúrgico para procedimientos estéticos genitales desde hace más de 17 años, pero es solo desde el año 2011, que se da la primera publicación de un artículo científico sobre los procedimientos terapéuticos en mucosa vaginal mediante adaptaciones tecnológicas especiales, usando el efecto foto térmico para ingerir reparación del tejido.

Esto marcó el inicio de los tratamientos no quirúrgicos de consultorio para patologías, como el síndrome de relajación vaginal, la incontinencia urinaria de esfuerzo, la vaginitis

atrófica por el síndrome genitourinario de la menopausia, el tratamiento de la insuficiencia intrínseca del esfínter, y los prolapsos vaginales. Ya son muchos años desde que comenzaron este tipo de procedimientos en el mundo, y muchos médicos aun no conocen estas tecnologías o protocolos, y algunos les da miedo comenzar o hacerlos por la “falta de evidencia”.

Con más de 20 artículos científicos en revistas indexadas la siguiente presentación se basará en el análisis de la efectividad de dichas prácticas terapéuticas y su nivel de evidencia científica. Análisis de tecnologías utilizadas y comparación de métodos ablativos, contra los no ablativos. Análisis retrospectivo, de los últimos 6 años de los artículos encontrados mediante buscadores médicos.

Mesa redonda 10

Avances tecnológicos en la patología tumoral y enfermedades cutáneas

ONICOMICOSIS

Aristides Arellano-Huacuja

Dafne Arellano-Montalvo. Anja Arellano-Montalvo. Puebla, Méjico.

La onicomicosis es una infección de las uñas producida por hongos. No suele causar molestias, pero altera la estética de las uñas afectadas y, si no se trata a tiempo, se puede volver crónica y extenderse. La causa de la onicomicosis son hongos del tipo dermatofitos.

El láser es un revolucionario tratamiento para la Onicomicosis. Es un procedimiento simple y efectivo que utiliza laser de Neodimio o Erbium:Yag para actuar hasta lo más profundo de la uña dañada y la piel subyacente, logrando debilitar y eliminar el hongo que ha invadido la uña del paciente.

El proceso natural de defensa del organismo es estimulado para regenerar la uña de manera normal. Comparado con los métodos tradicionales el láser no daña el tejido y no está limitado a su acción química como los fármacos tópicos ni corre riesgo de generar lesión hepática como los medicamentos orales.

El láser es realizado en 3 simples pasos:

Paso 1: Adelgazar la uña:

Ante la presencia de infección la uña se deforma y engrosa.

Adelgazar la uña permite al laser actuar hasta las capas más profundas y así hacer más eficaz el tratamiento.

Paso 2: Administrar las pulsaciones del láser Nd:YAG o Erbium:Yag en forma circular ayuda a abarcar toda la uña incluyendo la zona del nacimiento de la uña. El paciente presentará una sensación de calor en la uña y en algunas ocasiones dolor.

Paso 3: Colocar el láser Nd:YAG / Erbium:Yag en el área periférica de la uña y alrededor del dedo y/o el pie. Esto con la finalidad de eliminar totalmente el hongo de las áreas cercanas a la uña afectada.

El láser de Erbium:Yag es tan efectivo como el láser de Neodimio:Yag en la eliminación del hongo, con ambas fuentes de luz la eliminación es constante.

En lugares donde el calor y la humedad del clima son una constante es frecuente que aparezcan este tipo de enfermedades. Otros factores como el envejecimiento. Mantener el pie húmedo, padecer tiña en el pie, la psoriasis, la diabetes, familiares con onicomicosis o Inmunosupresión.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES MALIGNAS CON DERMATOSCOPIA

Pedro Redondo

Departamento de Dermatología. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona

Antes de realizar cualquier procedimiento ablativo o destructivo de una lesión cutánea es esencial tener un diagnóstico clínico. Sin duda el gold standar en el tratamiento de una lesión sobre la piel es tener su diagnóstico histológico a través de una biopsia previa, para evitar tratar de forma inadecuada lesiones que de entrada requieren otro abordaje terapéutico. Generalmente en la práctica clínica seguir esta pauta es inviable, tanto en el sistema público como en el privado. A pesar de la experiencia profesional los clínicos dudamos en la práctica diaria con el diagnóstico diferencial de algunas lesiones. Hoy en día dentro

de las posibilidades diagnósticas el dermatólogo está muy familiarizado con el uso de la dermatoscopia. Mediante un aparato sencillo, y una curva de aprendizaje más o menos compleja, se pueden valorar detalles de la lesión que, sin alcanzar la definición histológica, superan con creces la visión clínica con el ojo desnudo.

Se ilustra la presentación con ejemplos prácticos de diagnóstico diferencial clínico donde la ayuda del dermatoscopio resulta fundamental.

LÁSER FRACCIONADO DE CO₂ COMBINADO CON 5 FLUORACILO TÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE DISPLASIAS Y CARCINOMAS CUTÁNEOS INCIPIENTES

Emilio del Río

Clínica Dermatar, Santiago de Compostela

La terapia tópica vehiculizada por láser fraccionado ablativo es una técnica reciente en dermatología. Presentamos tres casos de lesiones premalignas cutáneas en los cuales la combinación de láser CO₂ + crema de 5-fluoracilo (%-FU) al 5% fue eficaz.

CASO 1. Varón de 79 años con múltiples lesiones costrosas eritematosas en vértex craneal y mejilla izquierda. Después de un gel anestésico tópico de lidocaína al 7% + tetracaína al 7% durante 45 minutos aplicamos láser fraccionado de CO₂ (Core-CO₂, Syneron-Candela®) en modo fusión que combina una ablación central de 100 micras de ancho y 1 mm de profundidad (fluencia 396 J/cm²) con un anillo marginal en cada punto de unas 100 micras de profundidad y fluencia 17,3 J/cm². De forma inmediata se aplicó la crema de 5-FU al 5% ocluido 72 horas. Después se pautó ácido fusídico tópico hasta su recuperación total en 15 días desde el tratamiento. Tres meses después únicamente persistía una de las nueve áreas tratadas.

CASO 2. Varón de 85 años con numerosas y extensas lesiones de queratosis actínica en su cuero cabelludo con

calvicie precoz y avanzada. Aplicamos láser de CO₂, previa anestesia tópica y con la misma pauta que en el caso 1. A los tres meses no presenta ninguna de las lesiones tratadas.

CASO 3. Mujer de 71 años con una placa eritematosa, ligeramente sobrelevada en zona lumbar izquierda. Se realizó una biopsia que confirmó una enfermedad de Bowen. Se realizó en tratamiento combinado de láser CO₂ + 5 FU ya descrito. La lesión permanece en remisión total 6 meses después.

La combinación de tratamiento físico con el láser con diversos medicamentos tópicos (Laser Assisted Drug Delivery o LADD) es una opción muy útil en el tratamiento de lesiones cutáneas precancerosas y epitelomas incipientes.

El tratamiento de enfermedades cutáneas, cicatrices queloides, fibrosis, alopecias, atrofas e hiperpigmentaciones con corticoides, minoxidil, hidroquinona, etc. se ve muy facilitado por el láser, proporcionando una mayor uniformidad y gran eficacia.

TERAPIA FOTODINÁMICA INTRALESIONAL, UNA ALTERNATIVA EN EL CARCINOMA BASOCELULAR Y OTRAS DERMATOSIS

María Jesús Suárez Valladares. Manuel Ángel Rodríguez Prieto

Complejo Asistencial Universitario de León

La terapia fotodinámica convencional es una herramienta ampliamente empleada en dermatología especialmente en queratosis actínicas, enfermedad de Bowen y carcinomas superficiales. Se fundamenta en la aplicación de un fotosensibilizante de forma tópica y la posterior irradiación por una luz LED externa y su principal limitación es la penetración de ambos en las capas profundas de la piel.

Con el fin de superar esta barrera surgió la alternativa conocida como terapia fotodinámica intralesional, donde tanto la sustancia fotosensibilizante como la luz se colocan dentro de la lesión. De esta manera tenemos un control absoluto sobre la profundidad.

Para alcanzar este objetivo, han surgido varias modificaciones sobre la técnica clásica. En primer lugar la sustancia fotosensibilizante; 5-ácido aminolevulínico, se puede em-

plear en forma gel o liofilizado y se infiltra en el interior de la lesión. El tiempo de incubación es menor, siendo suficiente con 120 minutos. Por último, la luz es láser diodo de 630nm, con mayor densidad de potencia que las LED empleadas habitualmente. Esta luz se introduce directamente en el tejido a través de una fibra óptica. Para algunos tratamientos esta luz puede ser administrada por medio de un aplicador externo. La utilización de uno u otro depende de la lesión a tratar.

Por último indicar que esta técnica está en expansión. Se está empleando con buenos resultados en el tratamiento del carcinoma basocelular nodular y otros subtipos histológicos, en la hidradenitis supurativa en todos los estadios de gravedad (Hurley I-III), fístulas anales y mamarias, en los quistes mixoides y gangliones, algunos queloides y en las verrugas víricas. Realmente las indicaciones no están cerradas.

TERAPIA FOTODINÁMICA CON LUZ DE DÍA Y LED

Gonzalo Segurado

Dermatólogo Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

La terapia fotodinámica convencional es una herramienta fundamental para el dermatólogo en el tratamiento del campo de cancerización y queratosis actínicas. Además, el tratamiento del carcinoma basocelular superficial y de la enfermedad de Bowen son otros de sus usos habituales dada su alta efectividad en el tratamiento de estas patologías. También se ha utilizado en el tratamiento de diversa patología inflamatoria e infecciosa de la piel.

En los últimos años, la terapia fotodinámica utilizando la luz del día ha emergido como una sólida alternativa a la terapia fotodinámica convencional en el tratamiento de las queratosis actínicas. Diversos estudios reportan una eficacia similar a la convencional, con una significativa disminución del dolor respecto a esta, un aumento de la satisfacción por parte de los pacientes y un menor

requerimiento logístico. Siendo estos factores algunas de sus más destacadas ventajas. Sin embargo, la dependencia climatológica y la falta de control médico del paciente durante el proceso constituyen algunas de sus desventajas. Además son necesarios más estudios para confirmar si es igualmente efectiva en el carcinoma basocelular superficial y en la enfermedad de Bowen.

En los últimos años han aparecido diversos estudios que evalúan la efectividad de dispositivos LED como fuente de luz en la terapia fotodinámica. Algunas de las principales ventajas de esta tecnología son la capacidad de producir un espectro de emisión estrecho y la capacidad de realizar el tratamiento de forma ambulatoria con algunos dispositivos.

Estos y otros aspectos serán comentados en mayor detalle durante el congreso.

Mesa redonda 11

Hiperhidrosis, depilación y microinjerto capilar

TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS Y DE LA BROMHIDROSIS AXILAR CON MICROONDAS: UN PROCEDIMIENTO EFICAZ Y DURADERO

María Jesús Suárez Valladares. Manuel Ángel Rodríguez Prieto

Director de la Unidad de Anomalías Vasculares de la Clínica Ruber y Clínica Dermatológica Internacional, Madrid. Co-director de la Unidad de Dermatología Pediátrica de dichos centros y responsable de la Unidad de Hiperhidrosis

En esta presentación se expondrá nuestra experiencia en el tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis axilar con una nueva modalidad terapéutica basada en la emisión de microondas. Este sistema es capaz de eliminar de una forma selectiva las glándulas ecrinas y apocrinas de la región axilar, mejorando tanto la hiperhidrosis como la bromhidrosis.

En Estados Unidos está aprobado y comercializado por la FDA desde hace 5 años aproximadamente; en España desde

hace dos años. Expondremos el protocolo de tratamiento y cómo se aplica de una forma práctica en los pacientes. Asimismo expondremos nuestros datos actualizados en relación con la respuesta y el grado de satisfacción de los 120 pacientes tratados hasta la fecha, de los cuales 15 de ellos tenían bromhidrosis sola (2) o asociada a hiperhidrosis (13). La recomendación actual es la aplicación de dos sesiones, separadas con un intervalo de 3 meses. Tan solo un 5% ha necesitado una tercera sesión para obtener una

reducción de la sudoración superior al 50%. Exponemos los resultados observados mediante la medición de la escala que mide el grado de severidad de la hiperhidrosis así como el DLQI (índice dermatológico para medición de la calidad de vida). No se han observado efectos secundarios relevantes en ninguno de los pacientes tratados.

Los estudios a largo plazo publicados en la literatura americana avalan no solo la eficacia de este tratamiento en la hiperhidrosis axilar sino también la permanencia de los efectos logrados y la ausencia de efectos secundarios. Por todo ello, este sistema podría considerarse como una alternativa para todos aquellos pacientes con hiperhidrosis axilar que deseen un tratamiento más permanente así como

para los pacientes afectados de bromhidrosis para los cuales apenas hay opciones de tratamiento en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Johnson JE et al. S. *Microwave thermolysis of sweat glands*. Lasers Surg Med. 2012;44:20-5.
2. Hong HC et al. *Clinical evaluation of a microwave device for treating axillary hyperhidrosis*. Dermatol Surg. 2012;38:728-35.
3. Lupin M et al. *Long-term efficacy and quality of life assessment for treatment of axillary hyperhidrosis with a microwave device*. Dermatol Surg. 2014;40:805-7.

DEPILACIÓN DINÁMICA CON EMISIÓN DE DIODO A 755 NM. UNA NUEVA VENTANA TERAPÉUTICA

Josefina Royo de la Torre

Subdirectora de Instituto Médico Láser, Madrid

Tradicionalmente la Depilación Dinámica se ha asociado a la emisión 800-810 nm. La incorporación de la emisión a 755 nm en la depilación “*In motion*” despertó nuestro interés ya que esta emisión tiene una tasa de absorción por la melanina superior (+23%) y es más eficaz en pelo fino y poco pigmentado. Lo cual se nos presentó como una herramienta interesante para tratar indicaciones “*border line*” tales como la depilación de pelo fino en pieles oscuras

Se realiza comparativa de las dosis terapéuticas propuestas por el fabricante para las emisiones 810 y 755 nm y se comparan con las propuestas de fluencia manejadas en nuestro estudio.

Se presentan los resultados de nuestro trabajo publicado en Lasers in Medicine and Surgery.

Se tratan de forma completa 56 pacientes de los cuales

39 son fototipos II y III, 14 son fototipo IV y 3 son fototipo V. En 29 de ellos el pelo grueso y oscuro y en 27 el pelo es fino y menos pigmentado. Se reparte en dos grupos, en la modalidad HR (Convencional) y SHR (Dinámica). Se realizan 4 sesiones con intervalos de 3 meses y control final transcurridos 3 meses.

Demostramos con nuestro trabajo clínico la posibilidad de realizar entregas de energía promedio de 143J/cm² así como los buenos resultados obtenidos (aclaramiento promedio 70-75%) con una tasa baja de efectos secundarios

La Depilación Dinámica con 755 nm se nos muestra como una nueva ventana terapéutica al ofrecer un tratamiento seguro y eficaz en pacientes con fototipos altos (hasta V) con altas fluencias totales altas y pelo de difícil indicación.

MESOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA ALOPECIA

David Saceda Corralo

Dermatólogo en el Hospital Ramón y Cajal. Tricólogo en la Unidad de Tricología del Grupo Pedro Jaén, Madrid

En la alopecia androgénica (AGA), la mesoterapia del cuero cabelludo se considera un tratamiento complementario al resto de terapias médicas orales o tópicos. Se incluyen dentro del tratamiento de mesoterapia las infiltraciones de plasma rico en plaquetas (PRP), antiandrógenos, minoxidil, y complejos vitamínicos. El PRP estimula la regeneración del folículo piloso a través de factores de crecimiento, su uso está avalado por la literatura científica, pero no existe

un protocolo determinado para llevar a cabo la técnica. Los fármacos antiandrógenos se utilizan por vía oral en el tratamiento contra la AGA desde hace décadas, su uso en mesoterapia está en auge. El minoxidil en mesoterapia tiene un uso limitado debido a su vida media corta en el cuero cabelludo. Los complejos vitamínicos en mesoterapia no han demostrado frenar el proceso de la AGA.

MICRO TRANSPLANTE CAPILAR

Dr. Aristides Arellano-Huacuja, Dra. Dafne Arellano-Montalvo, Dra. Anja Arellano-Montalvo

Actualmente estamos empleando el sistema de robot para realizar el microinjerto de cabello. Iniciando el procedimiento en la zona receptora con las perforaciones del cabello receptor.

En esta zona el brazo del robot realiza las perforaciones que van a recibir los folículos después de realizar el scanner y determinar el número de folículos necesarios. Al término, el robot nos permite retirar folículo por folículo en forma rápida y precisa sin dañar zonas aledañas de la zona donadora. Ya que, después de escanear la zona con folículos y determinar la dirección de los bulbos inicia la extracción.

Con lo cual, al mismo tiempo que se van extrayendo los folículos de la zona posterior se van aplicando en la zona receptora, acortando el tiempo de la cirugía. Esta tecnología permite realizar un procedimiento de 2.000 a 2.500 injertos en 2:30 hrs con muy buenos resultados.

Al final en las zonas receptora y donadora se aplica un desinfectante que hace imperceptible cualquier daño en pocos días. En los sitios trasplantados se forman pequeñas escoria-

ciones que se borran a medida que crece el nuevo cabello. La mayoría de los pacientes retornan a su actividad normal en uno o dos días más tarde.

La pérdida del cabello es hereditaria y está genéticamente determinada desde que nacemos. En la cabeza del hombre existen dos tipos de bulbos pilosos (raíces). Los de la zona superior que son sensibles a las hormonas masculinas (andrógenos) y los de la zona lateral y posterior que son insensibles a dichas hormonas. Los no sensibles (zona posterior) producen cabello sano durante toda la vida.

En el caso de las mujeres las principales causas son el recambio estacional, la herencia genética o factores hormonales como el hirsutismo o la prolactina elevada durante el embarazo, la lactancia o la menopausia. Así como factores externos a la paciente como el estrés y una dieta mal balanceada.

Con este procedimiento podemos restaurar en forma segura, natural, abundante y sencilla la pérdida de cabello tanto en hombres como en mujeres.

REALIDAD DEL TRASPLANTE CAPILAR AUTOMATIZADO

Néstor Santana

Dermatólogo Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Coordinador y cirujano capilar CapMédica, Clínica Avanzada del pelo, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Querer más pelo, sentirse autoconsciente sobre la falta o adelgazamiento del mismo, la mayor aceptación de la cirugía de restauración capilar como solución permanente y con resultado natural como tratamiento para la alopecia ha hecho que las diferentes técnicas de restauración capilar ganen popularidad.

Se estima que aproximadamente 397.048 procedimientos de restauración capilar se realizaron en todo el mundo en 2014. En términos económicos, el tamaño total del mercado para la restauración capilar ha aumentado un 28% entre 2012 y 2014, lo que equivale al paso de \$ 1.900 millones de dólares en 2012 a \$ 2.500 millones de dólares en 2014. Aunque actualmente el mayor número de procedimientos de restauración capilar para las regiones del cuero cabelludo, pestañas, cejas, faciales y púbicas se realiza en Asia el mercado está creciendo en regiones de Europa y Latinoamérica.

En 2014, de los diferentes procedimientos quirúrgicos de restauración capilar, el método más comúnmente utilizado eran el trasplante capilar tipo FUE manual (35,9%), seguido

de la técnica clásica de la tira con cierre tricofítico (30,2%) o sin cierre tricofítico (20,8 %) y el FUE automatizado (12,6%). Se ha estimado que de media se precisan entre 1.000 a 1.999 injertos por sesión para lograr el resultado deseado de restauración capilar. Siendo el número promedio de injertos realizados por sesión en torno a 2.000. Sistemas que mecanicen o automaticen las diferentes fases de la cirugía de restauración capilar facilitan el acceso a cirugías de este calibre tras un paso por una curva de aprendizaje mucho más corta y con menor requerimiento de personal que con técnicas tradicionales.

En una encuesta reciente realizada a expertos sobre cuál pensaban que sería el próximo salto tecnológico en la restauración capilar. Las tres áreas que más probablemente la supongan serán la clonación, mecanización / automatización o la terapia genética.

En la ponencia se describe la técnica de FUE automatizado en la práctica habitual, repasando sus ventajas e inconvenientes sobre otras técnicas en la cirugía de restauración capilar.

Posters

P-1

GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON EL TRATAMIENTO DE LAS ARRUGAS DINÁMICAS FACIALES CON ONABOTULINUM TOXIN A: ESTUDIO PROSPECTIVO Y ABIERTO

Rafael Serena
Serena Clinic, Barcelona

Antecedentes: Los procedimientos estéticos mínimamente invasivos se han vuelto muy populares en los últimos años. Entre las diferentes opciones, la inyección de toxina botulínica tipo A (BoNTA) sigue siendo el principal procedimiento estético no quirúrgico en todo el mundo. Dado que los procedimientos estéticos suelen ser electivos, la satisfacción del paciente con el tratamiento es un objetivo importante en la medicina estética facial.

Objetivo: Evaluar la satisfacción de los pacientes con el tratamiento con toxina Onabotulínica A en el manejo de las arrugas dinámicas de la cara.

Metodología: Estudio prospectivo, abierto y unicéntrico. Los sujetos elegibles tenían 18 años o más, expresaron un deseo y disposición para someterse a un procedimiento para corregir sus arrugas dinámicas faciales con inyecciones de BoNTA (Vistabel®). Los pacientes completaron un cuestionario autoinformado sobre sus arrugas faciales a los 6 meses del tratamiento. La variable principal del estudio fue el nivel de satisfacción obtenido, que se evaluó, a los 6 meses, utilizando una escala de 5 puntos que iba desde nada satisfecho a muy satisfecho.

Resultados: 51 pacientes, 48 (94%) mujeres, fueron incluidos en este estudio, con una edad media (desviación estándar) de 54,6 (10,9) años. Tras la inyección, 40 pacientes (78%) estaban satisfechos o muy satisfechos con el resultado de la inyección. En relación al dolor, un 57% (29/51) refirió no haber tenido dolor y un 25% (13/51) haber tenido muy poco dolor. El tiempo medio de duración de la inyección fue de 6,2 (rango, 2-12) meses. Se observó una correlación significativa negativa ($r = -0,39$; $p = 0,0052$) entre el grado de dolor y el grado de satisfacción. De los 51 pacientes incluidos en el estudio, 50 (98%) recomendarían este procedimiento. En relación a los efectos adversos, 6 (11,7%) pacientes presentaron hematomas tras el procedimiento.

Conclusiones: El alto grado de satisfacción de los pacientes con el procedimiento, así como la ausencia de efectos adversos graves, indica que el tratamiento con Vistabel® representa una opción de tratamiento eficaz para los pacientes que requieren mejora de las arrugas dinámicas de la cara.

P-2

APLICACIÓN TÓPICA DEL PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO PLAQUETARIOS POSTERIOR AL USO DE LÁSER CO₂ FRACCIONAL PARA RESURFACING FACIAL

C. Salazar, C. Moreno, M. Galué, L. Camacaro.
Clínica Tendencia Body, Maracaibo, Venezuela.

Propósito de la Investigación: El resurfacing facial láser (RFL) es uno de los procedimientos de rejuvenecimiento más frecuentes en dermatología, que puede asociarse a efectos adversos como eritema y ardor, entre otros. El objetivo de este estudio fue evaluar el uso del plasma rico en factores de crecimiento plaquetarios (PRP) y su impacto

en los efectos adversos y resultados terapéuticos posterior a la realización de RFL con láser fraccional de CO₂.

Materiales y Métodos: Estudio cuantitativo, comparativo, experimental y longitudinal llevado a cabo en 24 individuos de ambos sexos sometidos a RFL con láser fraccional de CO₂. La muestra se dividió en un grupo de 12 individuos

a quienes se aplicó PRP autólogo de manera tópica posterior al RFL, y un grupo control con otros 12 individuos. Los participantes se evaluaron inmediatamente luego del procedimiento y a los 7 días. Los efectos adversos se evaluaron mediante el reporte subjetivo de los participantes. Los efectos terapéuticos del RF se midieron objetivamente mediante el Sistema de Análisis de Complejidad VISIA®.

Resultados: Se identificó una asociación entre la frecuencia del ardor inmediato y el eritema inmediato con el uso de PRP ($X^2=10,978$, $p=0,004$; y $X^2=6,000$, $p=0,049$, respectivamente), con una proporción mayor de estos casos en el grupo sin PRP ($p<0,05$). La duración de la costra fue significativamente menor en el grupo con PRP ($5,50\pm 1,31$ días vs $3,33\pm 0,98$ días; $p=0,001$); al igual que la duración

del tiempo de baja laboral ($6,00\pm 1,13$ días vs $3,67\pm 1,56$ días; $p=0,001$). En el análisis VISIA® sólo se encontraron cambios significativos en el parámetro de porfirinas en el grupo con PRP; $p=0,028$.

Conclusiones: El uso de PRP tópico posterior a la realización de RFL con láser fraccional de CO_2 se asoció a menor frecuencia, severidad y duración de los efectos adversos del procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Goh C. *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*. 2009;2(2): 65-71.
2. Preissig J, Hamilton K, Markus R. *Seminars in Plastic Surgery*. 2012;26(3):109-116.

P-3

TRATAMIENTO DE LÉNTIGOS CON IPL: LA PRIMERA SESIÓN ES CRUCIAL

MC. Martínez-González¹, J. Martínez González², M. Vélez González³

¹Dermatología. Consulta Privada, Oviedo, Asturias.

²Medicina general y Medicina estética. Clínica Castillo de Llanes, Asturias.

³Dermatología. Hospital del Mar. Barcelona. I. Médico Vilafortuny. Cambrils. Centro Médico Ronefor. Barcelona.

Propósito de la Investigación: Los léntigos solares son lesiones hiperpigmentadas benignas que se encuentran con mucha frecuencia en áreas corporales fotoexpuestas como las manos. Entre sus múltiples tratamientos: dermabrasión, peelings químicos, crioterapia, láser Q-switch,... la luz pulsada intensa (IPL) es uno de los más eficaces si se realiza con una buena selección de parámetros y energías^{1,2}. Pretendemos aportar casuística al tratamiento de léntigos solares con luz pulsada intensa e insistir en la importancia de seleccionar unos parámetros adecuados para ganar eficiencia desde la primera sesión.

Materiales y Métodos (Caso Clínico) y Resultados: Mujer de 73 años, no fumadora, conductora habitual, con hipertensión e hipercolesterolemia a tratamiento con telmisartán y atorvastatina. Refiere manchas en dorso de manos de aparición progresiva desde hace 20 años y desea mejoría de las mismas. Se realiza 1 única sesión de IPL (M22 de lumenis) en dos pases con los siguientes parámetros: 640nm/3ms (delay 20ms) 3ms/14J/cm² con enfriamiento de contacto y spot 15x35mm + 560nm/3ms (delay 15ms) 3ms/15J/cm² sin enfriamiento de contacto y spot 8x15mm, cubriendo toda la extensión del dorso de las manos en ambos pases.

Conclusiones: Los léntigos solares en manos son lesiones que con frecuencia acomplejan a los pacientes siendo un motivo común de consulta. Es interesante conocer su buena respuesta a IPL seleccionando parámetros correctos de longitud de onda y densidad de energía^{1,2}. En este sentido queremos insistir en la importancia de aportar energías suficientes en la primera sesión, puesto que es el momento donde disponemos de mayor cromóforo que absorba la terapia y por tanto mayor respuesta. Si por usar densidades excesivamente bajas, obtenemos respuestas parciales, el tratamiento va siendo menos eficiente en las siguientes sesiones por disminución de cromóforo y por tanto menos absorción de la terapia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tanaka Y, Tsunemi Y, Kawashima M. *Objective assessment of intensive targeted treatment for solar lentigines using intense pulsed light with wavelengths between 500 and 635 nm*. *Lasers Surg Med*. 2016;48:30-5.
2. Sasaya H, Kawada A, Wada T, et al. *Clinical effectiveness of intense pulsed light therapy for solar lentigines of the hands*. *Dermatol Ther*. 2011;24:584-6.

P-4**TRATAMIENTO DE LAS ESTRÍAS RUBRA DE DISTENCIÓN POSTERIOR AL EMBARAZO CON LÁSER ERBIUM:YAG: A PROPÓSITO DE UN CASO**Shadya W. Ramdjan¹, Iñaki De Tejada¹¹ Centro Clínico Profesional Caracas, Caracas Venezuela.

Propósito de la Investigación: Las estrías son atrofas cutáneas visibles por el adelgazamiento y hundimiento localizado de la epidermis y por el color diferenciado violáceo, rosado o nacarado^{1, 2}. Las diversas opciones de tratamiento no ofrecen hasta ahora una mejoría significativa. Por ello, este trabajo se basa en la aplicación de láser Erbium:Yag en las estrías rubra.

Caso clínico: paciente femenina de 20 años de edad, con antecedente de cesárea segmentaria de 15 días de evolución, quien acudió a la consulta por presentar estrías en fase inflamatoria en región abdominal. Se le aplicó 1 sesión de láser. Los parámetros usados fueron: Laser Erbium:Yag 2940 nm. Un pase de 400 mJ en pulso corto con 50% de solapamiento. Spot de 7mm. Durante el tratamiento, la paciente no usó medicación tópica ni fue sometida a otro tipo de procedimiento. Fue evaluada con control fotográfico y con una escala de satisfacción subjetiva. Dicha escala fue: deterioro (-1), sin mejoría (0), mejoría parcial (1), franca mejoría (2).

Resultados: La paciente atribuyó la aparición de las estrías

al embarazo. En relación a la clínica, se observó una franca mejoría posterior a la primera sesión. El láser Erbium:Yag mostró ser una terapia segura, exenta de complicaciones y con una alta tasa de efectividad. Por lo cual, recomendamos su uso en el tratamiento de las estrías rubra.

Discusión: En la actualidad, no existe ningún tratamiento estandarizado para este trastorno y su manejo resulta un desafío. Son necesarios estudios de mayor tamaño y calidad para aclarar el papel de cada una de las opciones terapéuticas³.

BIBLIOGRAFÍA

1. Singh G, Kumar LP. *Striae distensae*. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2005; 71: 370-372.
2. Rungsima W. *A pilot study of treatment of striae distensae with variable square pulse Erbium: Yag laser resurfacing*. Journal Laser and Health Acad. Vol. 2012.
3. Elsaie ML, Baumann LS, Elsaie LT. *Striae Distensae (Stretch Marks) and Different Modalities of Therapy: An Update*. Dermatol Surg. 2009; 35(4): 563- 573.

Tratamiento láser de la Hipomelanosis Gutata Idiopática

Revisión de literatura

Paola Londoño Trejos¹, Mariano Vélez González²

¹ Dermatóloga, Centro Dermatológico de Occidente, (Cali, Colombia)

² Servicio de Dermatología Hospital del mar y Centro Médico Ronefor, (Barcelona, España)

RESUMEN

Introducción

La hipomelanosis gutata idiopática (IGH), es un desorden pigmentario común, de etiología multifactorial no esclarecida, que afecta a gran cantidad de individuos en el mundo. Consiste en la aparición de máculas redondeadas hipopigmentadas o despigmentadas, bien definidas, que se presentan de preferencia, aunque no de manera exclusiva, en zonas foto expuestas del cuerpo como la cara y la región distal de las extremidades, y hasta el momento se ha observado que la prevalencia aumenta con la edad. La condición es asintomática, pero la necesidad de mejorar el aspecto estético de la misma, genera una demanda de alternativas de tratamiento, sin que hasta el momento se tenga establecida una terapia ideal para su manejo.

Objetivo

Determinar la efectividad de los diferentes tipos de láser en el tratamiento de la hipomelanosis gutata idiopática por medio de una revisión de la literatura actual.

Método

Búsqueda de ensayos clínicos y estudios experimentales en las bases de datos médicas más importantes acerca del tratamiento láser de la hipomelanosis gutata.

Resultados

Se obtuvieron solo 4 estudios de tratamiento láser específicos en la condición, dos de ellos usando láser de CO₂ fraccionado, uno con Erbium-Glass, y otro con Erbium:Yag de 2940nm. Se encontró que con el uso de equipos láser tanto ablativos como no ablativos fraccionados, entre el 60 y el 90% de los individuos incluidos presentaron una mejoría mayor del 50% de las lesiones y niveles de satisfacción superiores al 80% en los sujetos tratados.

Conclusión

Se concluye que el láser puede ser una herramienta útil en el

manejo de la IGH, cuyos resultados reproducibles y que pueden parametrizarse. Los ablativos fraccionados son los de mayor efectividad hasta el momento, pero pueden presentar efectos adversos en fototipos altos, aunque es necesario más estudios controlados y aleatorizados con mayor evidencia, para confirmar estos resultados.

Palabra clave: Hipomelanosis gutata idiopática, láser, tratamientos.

ABSTRACT

Introduction

Idiopathic guttate hypomelanosis is a common pigmentary disorder multifactorial etiology not clarified, that affects large number of individuals in the world. It consists of the appearance of rounded hypo or depigmented spots, definite, that appear of preference, although not in an exclusive way, in areas photo exhibited of the body as the face and the distal parts of the extremities, and until now it has been observed that the predominance increases with the age. The condition is asymptomatic, but the need to improve the esthetic aspect of the same one, it generates a demand of alternatives of treatment, without until now an ideal therapy being had established for its handling.

Objective

Determine the effectiveness of the different types of laser in the treatment of the Idiopathic Guttate Hypomelanosis by means of a review of the current literature.

Methods

Search of clinical essays and experimental studies in the most important medical databases about the laser treatment of the Guttate Hypomelanosis.

Results

Only four (4) specific studies of laser treatment were obtained

in the condition, two of them using fractional laser of CO₂, one with Erbium Glass, and one with Erbium:YAG of 2940nm. Found that with the use of laser, both ablative and non ablative, between 60 and 90 % of the included individuals presented a improvement major of 50 % of the injuries and levels of satisfaction superior to 80 % in the treated subjects.

Conclusions

Concludes that the laser can be a useful tool in the handling of the IGH, which results can be reproducibles, because the treatments are parametrized. The ablative are those of major effectiveness until now, but they can present adverse effects in high phototypes. Is necessary more studies controlled and randomized with major evidence, to confirm these results.

Key words

Idiopathic guttate hypomelanosis, laser, treatment

INTRODUCCION

La hipomelanosis guttata idiopática es un desorden pigmentario de la piel adquirido (no se presenta de manera congénita), caracterizado por aparición repentina y definitiva de máculas hipopigmentadas o despigmentadas netas o definidas de aproximadamente 2 a 10mm de diámetro, sin un patrón específico y comúnmente localizadas en piernas o antebrazos¹ Figura 1. Se desarrolla igual en ambos sexos y más frecuentemente en fototipos III y IV². Figura 1

La enfermedad afecta de manera particular a adultos a partir de la tercera década y aumenta con la edad³, con prevalencias de entre 53 y 87% de los adultos mayores de 40 años según las series (mayor en Latinoamérica, India y Corea)^{2,3,7,10} por lo cual se ha sugerido que pueda representar un efecto normal del proceso de envejecimiento, sin embargo las lesiones se presentan más frecuentemente en áreas expuestas por lo cual se ha planteado un importante papel de la radiación ultravioleta crónica, sin embargo también se presentan en zonas fotoprotectidas y el mecanismo fisiopatológico exacto no está claro⁴.

Se ha sugerido asociación genética^{16, 17, 19}, pero no se reportan casos de lesiones congénitas; en dos de las series más grandes de pacientes se reporta que solo el 7% presenta lesiones antes de los 20 o 30 años.^{3, 16, 18, 19}

El diagnóstico eminentemente clínico, se deben descartar los diagnósticos diferenciales de acuerdo a la historia clínica y utilizando herramientas como la luz de Wood y la dermatoscopia²⁰ (esta última ha permitido establecer 4 patrones clínicos: ameboide, emplumado, petaloide y nevoide), y finalmente considerar la realización de estudios histopatológicos, microscopia electrónica y de ser necesario, tinciones especiales.^{20, 21}

Histológicamente se evidencia una reducción del número de melanocitos en la capa basal de la epidermis¹, o disminución del contenido de melanina en los melanosomas (organelas de almacenamiento) de dichos melanocitos, en comparación con la piel perilesional⁵. Por microscopia electrónica se ha encontrado una dificultad en el proceso de transferencia de los melanosomas a los queratinocitos de la piel lesionada⁶, esto puede estar relacionado con zonas de “retención de melanina” encontrados en algunos estudios histopatológicos⁷. Además, hay cambios de atrofia epidérmica, aplanamiento de la red de crestas papilares y cambios dérmicos de elastosis solar, que sugieren un aporte importante del envejecimiento en la patogénesis de la IGH.^{1, 3, 5, 6}

El tratamiento de la hipomelanosis guttata idiopática tiene aún resultados poco satisfactorios⁶ y algunos presentan efectos adversos que empeoran el aspecto de las lesiones, que los contraindica, porque esta condición no se asocia a otros cambios orgánicos y solo representa un problema cosmético de la piel.¹⁰

Se ha obtenido mejorías leves con medicamentos tópicos como retinoides⁸, pimecrolimus⁹ y más recientemente tacrolimus¹⁰. Los métodos quirúrgicos intentados incluyen crioterapia^{11,12} dermabrasion¹³, aplicación puntual de sustancias como triamcinolona¹⁹ o fenol¹⁴, y mini-injertos^{15,19} sin establecerse un tratamiento que llene las expectativas de los pacientes y tenga efecto temprano y permanente. No se han descrito repigmentaciones espontáneas.

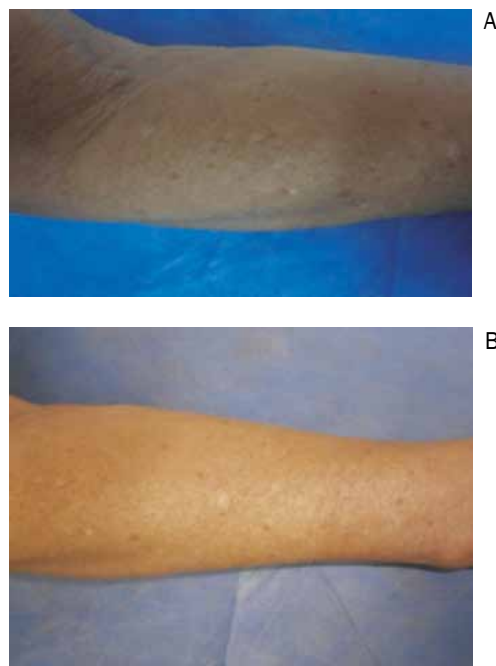


Figura 1. Hipomelanosis guttata idiopática (HGI) en una mujer de 62 años (A y B).

El manejo de lesiones leucodérmicas con láser se inició en el año 2001, con la realización de un ensayo clínico con un paciente masculino con vitiligo que fue tratado con láser de Excímero (308 nm). Se obtuvo un adecuado resultado con la repigmentación de las máculas acrómicas desde las primeras 2 semanas de tratamiento. A partir de allí, se iniciaron nuevos estudios para valorar la utilidad de diferentes equipos en lesiones hipo y despigmentadas, con resultados diversos.

La hipomelanosis gutata idiopática no comparte con el vitiligo las teorías neurohumorales y de autoinmunidad, ni presenta los infiltrados inflamatorios que esta condición presenta en la histopatología o la ausencia de melanocitos en las diferentes coloraciones histopatológicas, pero es a partir de allí donde se genera la necesidad de realizar estudios específicos para la condición y se han utilizado sistemas ablativos de Er:YAG (2940 nm) y los fraccionados de CO₂ (10.600 nm) y Er:Glass (1550 nm) en sus modalidades ablativas ó subablativas. Teniendo en cuenta que el comportamiento de IGH, no tiene nada que ver con el vitiligo, pero es otra de las leucodermias, también se ha utilizado el láser de Excímero a 308 nm para comprobar su eficacia en esta patología.

Actualmente no hay en la literatura un documento que contenga toda la evidencia del uso del láser en el tratamiento de la Hipomelanosis Gutata Idiopática como monoterapia, que evalúe su efectividad y señale los parámetros necesarios para obtener estos efectos, este es el objetivo de este trabajo de investigación.

MATERIALES Y METODOS

Búsqueda y evaluación de calidad

Este estudio corresponde a una revisión de la literatura sobre el tratamiento láser de la hipomelanosis gutata idiopática (HGI o IGH).

Los descriptores o términos MESH utilizados de manera general en MEDLINE y otras bases de datos fueron "Idiopathic guttate hypomelanosis", "laser", "treatment".

Los criterios de selección empleados fueron los criterios de inclusión y exclusión siguientes; inicialmente se planteó excluir los estudios pilotos, retrospectivos o cartas al editor, pero ante la limitación marcada en número de los estudios disponibles en la literatura (solo cuatro) y el no ser comparables se decidió ampliar dicho criterio y tener los siguientes:

Criterios de inclusión

- Dado que el enfoque de esta revisión se centra en el estudio de un tipo de intervención, los estudios incluidos corresponden a ensayos clínicos cuasi experimentales y/o estudios preliminares o pilotos.
- Emplear una tecnología láser como monoterapia para el

tratamiento de lesiones diagnosticadas como Hipomelanosis gutata idiopática

- Población: humanos mayores de 18 años

Es importante resaltar que el doble ciego del tratamiento en los diferentes artículos es difícil. Se debería evitar que el médico tratante observe las áreas tratadas con el láser o los parámetros en el dispositivo, salvo que la evaluación la realicen otros dermatólogos.

El paciente conoce las áreas que fueron tratadas con el láser y no hay mecanismos para generar tratamientos placebo en los grupos control, aunque en algunos estudios se sugieren "dosis subóptimas" de control.

Criterios de Exclusión

- Estudios en niños.
- Estudios con tratamiento con láser en Hipomelanosis Gutata Idiopática (HGI-IGH) asociado a otro medicamento.
- Estudios con tratamiento con láser para HGI en comparación con otro tipo de tratamiento.

Se pretendía realizar la evaluación de calidad según su nivel de evidencia, grado de recomendación y su puntuación en la escala de JAAD (que evalúa aspectos como aleatorización, simple o doble ciego y pérdida de pacientes durante el seguimiento) pero de nuevo la limitación en número nos llevó a incluir los 4 estudios encontrados y solo describir el nivel de evidencia que presentaban. TABLA 1

RESULTADOS

Se encontraron solo 4 trabajos:

- Un reporte de caso de un paciente tratado con láser de Erbium:YAG de 2940nm
- Dos trabajos con pacientes tratados con láser de CO₂ de 10600nm de emisión fraccionada con efecto ablativo
- Un trabajo con láser de Erbium:Glass de 1550nm de emisión fraccionada, con efecto subablativo ó no ablativo

Debido a esta marcada limitación en número se decidió realizar una descripción de los estudios y obviar el análisis estadístico que evaluara los niveles de evidencia de los mismos (solo describirlos en Tabla 2.) y realizar mejor la correlación de cada tratamiento intentado con su mecanismo fisiopatológico y comparar solo los dos que utilizan igual tecnología.

La medida de resultado fue la mejoría en la pigmentación medido en porcentajes. Los cuales fueron clasificados en cuartiles en la mayor parte de los estudios. (Repigmentación del 0-25%, 26-49%, 50-75%, >76).

Tabla 1 Nivel de evidencia Grado de recomendación

Nivel de Evidencia (NE)	Características
Ia	La evidencia proviene de meta-análisis de ensayos aleatorizados y controlados
Ib	La evidencia proviene de al menos, un ensayo controlado aleatorizado
IIa	La evidencia proviene de al menos, un estudio prospectivo controlado bien diseñado sin aleatorizar
IIb	La evidencia proviene de al menos, un estudio cuasi-experimental, bien diseñado.
III	La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados, como los estudios comparativos, estudios de correlación o estudios de casos y control.
IV	La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio o los estudios de serie de casos
Grado de Recomendación (GR)	Características
A	Basado en una categoría de evidencia I. Extremadamente recomendada.
B	Basado en una categoría II Y III. Recomendación favorable.
C	Basado en una categoría de evidencia IV. Recomendación favorable pero no concluyente

Tabla 2 Resultados de trabajos realizados con láser para el tratamiento de la Hipomelanosis Gutata Idiopática

Autor y Año	Tipo de Estudio NE /GR	Sistema láser utilizado	Muestra:M Datos: D Sesiones S	RESULTADOS	Efectos secundarios
Passeron T. et al (21) 2010	Caso Clínico NE: III GR: B	Er-YAG (2940)	M:1 paciente D:13,5 J/cm ² Spot: 3,5 mm 1 sesion	100%	
Goldust M. et al (25) 2013	Estudio prospectivo NE: IIb GR: B	CO ₂ fraccionado	M: 240 pac D; 1 sesion.	47.9% obtuvo >75% de mejoría, 41.6% de 51 a 75% de mejoría, 10.3% de 25-50% de mejoría	12,5% HPI
Shin J et al (22) 2013	Estudio prospectivo NE: IIb GR: B	CO ₂ fraccionado	M: 40 pac D; 100mj/p Spot; 150 MTZ/cm ² 1 sesion	90% presentó más del 50% de mejoría	15% de eritema y HPI 5% eritema persistente mayor de 1 mes
Rerknimitr P. et al (23) 2015	Estudio prospectivo NE: IIb GR: B	Er,Glass 1550 nm	M: 30 pac y 120 lesiones Control la mitad D; 25-30mj/p spot; 600 MTZ/cm ² 4 sesiones mensual	41.67% tuvo mas de 75% de mejoría, 18.33% entre el 51 y 75% de mejoría, 6.67% obtuvo entre el 25 y 50% de mejoría	Eritema persistente superior al mes 13,34%

1. ERBIUM:YAG

Realizado en 2010, en Niza, Francia. un (1) paciente de 66 años de edad con máculas adquiridas hipomelanóticas en brazos y piernas, asintomáticas, entre 2 y 10mm de diámetro, a quien le hacen diagnóstico de Hipomelanositis Gutata Idiopática²¹.

Definieron como blanco seis (6) lesiones de las presentes en la pierna derecha y las no tratadas de la misma área se tomaron como lesiones control.

Realizan una (1) sesión de tratamiento con Erbium:YAG láser de 2940nm (Quantel SA), demarcándolas y fotografiándolas antes.

Se usó fluencia de 13.5J/cm² con un spot de 3.5mm de ancho.

Después de 6 semanas todas las lesiones tratadas estuvieron completamente repigmentadas frente a ninguna del grupo control.

Los pacientes presentaron leves molestias en el momento del tratamiento aunque no exactamente dolor, solo algunas lesiones presentaron un leve eritema y no se reportaron otros efectos adversos.

Los autores concluyen que el Erbium:YAG es eficaz y bien tolerado, pero debe ser confirmado por estudios más grandes, ya que podría ser herramienta prometedora en la Hipomelanositis Gutata Idiopática²¹.

2. LASER DE CO₂ FRACCIONADO

2.1 ESTUDIO 1

240 pacientes (40 hombres y 200 mujeres) con edades promedio de 54.32 ± 8.64 años²⁵.

Una (1) sola sesión de tratamiento y evaluación dos meses después:

- 47.9% de los pacientes (115) >75% de mejoría
- 41.6% de los pacientes (100) 51-75% de mejoría
- 3% de los pacientes (25) 25-50% de mejoría

Y las medidas de satisfacción fueron:

- 39.6% (95) muy satisfechos
- 42.5% (102) satisfechos
- 17.9% (43) levemente satisfechos.

Con estos hallazgos los autores concluyen que el láser de CO₂ en emisión fraccionado puede ser muy útil en el tratamiento

de la Hipomelanositis Gutata Idiopática, sin embargo no hay datos del simple ciego de quienes juzgaron la mejoría. Se presentó hiperpigmentación postinflamatoria en el 12.5% de los pacientes.

2.2. ESTUDIO 2

40 pacientes (7 hombres y 33 mujeres) con edades promedio de 57.5 ± 10.9 años²².

Una (1) sola sesión de tratamiento, con 100 mJ de energía de pulso (inferior a la usual de rejuvenecimiento facial que es de 300 mJ), densidad del spot de 150 spots /cm² en modo estático y dos pases. No precisan los vatios de potencia del equipo usado.

Los pacientes fueron evaluados 2 meses después y las fotografías fueron enseñadas a dos dermatólogos que desconocían los pacientes, siendo evaluados en cuartiles los porcentajes de mejoría y se midió igualmente la satisfacción de los pacientes en cuartiles obteniendo:

- 42.5% de los pacientes (17) >75% de mejoría
- 47.5% de los pacientes (19) obtuvieron 51-75% de mejoría
- 10% de los pacientes (4) obtuvieron 25-50% de mejoría

Y las medidas de satisfacción fueron:

- 40% (16) muy satisfechos
- 42.5% (17) satisfechos
- 17.5% (7) levemente satisfechos

No se reportaron efectos adversos importantes, el 15% presentaron eritema y/o hiperpigmentación postinflamatoria, solo un 5% presentó un eritema persistente de más de un mes de evolución. Concluyen que el CO₂ fraccionado es un tratamiento fácil, rápido y reproducible (iguales parámetros de tratamiento) y efectivo para el tratamiento de la IGH. Figura 2



Figura 2. Mujer de 55 años antes y 2 meses después del tratamiento con láser de CO₂ fraccionado.²²

Proponen que el mecanismo de acción se basa en la remoción de los melanocitos disfuncionales por ablación de la epidermis afectada y además durante la reepitelización, varias clases de citoquinas y factores de crecimiento favorecen la migración de los melanocitos de los folículos pilosos y la piel perilesional a la epidermis lesionada.

3. FOTOTERMÓLISIS FRACCIONAL NO ABLATIVA

(Erbium:Glass de 1550nm)

30 sujetos (6 hombres y 24 mujeres) con edad promedio de 62.6 $\pm$ 8.6 años. 63% de fototipo Fitzpatrick III y 36% de fototipo IV²³.

Dos (2) lesiones de un lado del cuerpo para ser intervenidas y dos (2) lesiones del lado contralateral para ser el control. Para un total de 120 lesiones evaluadas.

Un tratamiento con láser de Erbium:Glass de 1550nm, con energía de 25-30 mJ/cm² y una densidad total de 600 MTZ/cm² en el lado que se quiere intervenir y con una energía de 5mJ/cm² con una densidad de 100 MTZ/cm² en el lado control, la cual fue baja y sin efectos reconocibles.

Cuatro (4) tratamientos consecutivos cada 4 semanas.

Se utilizó un equipo de colorimetría para medir el color de las lesiones y piel normal alrededor en ambos lados. Con medidas a las semanas 0, 4, 8, 12 y 4 antes de cada intervención y 4 semanas después de la última. El color fue expresado en el sistema L*a*b (donde el pigmento es medido por luminosidad en escala de 1 a 100). Los valores de cada medida fueron tomados en tres ocasiones creando el índice absoluto de luminosidad y el índice relativo de luminosidad. Las fotografías fueron tomadas con dermatoscopia y con cámara digital, y fueron evaluadas por 3 dermatólogos independientes, y calificadas según cuartiles. Además a las 4 semanas del último tratamiento se autoevaluó la mejoría en los pacientes también con una puntuación de 0= no mejoría, 1= mínima mejoría, 2= moderada mejoría, 3= marcada mejoría, 4= muy marcada mejoría.

La diferencia de mediciones entre los pacientes tratados y el grupo control fue analizada con una significancia estadística de $P < 0.0523$.

En la medición objetiva de luminosidad no tuvo diferencia en la línea de base en ambos lados del cuerpo, y en el lado tratado gradualmente disminuyó en cada visita y tuvo una diferencia estadísticamente significativa a partir de la semana

8 y siguió disminuyendo a lo largo del estudio, lo cual significó una mejoría importante. Figuras 3 y 4.

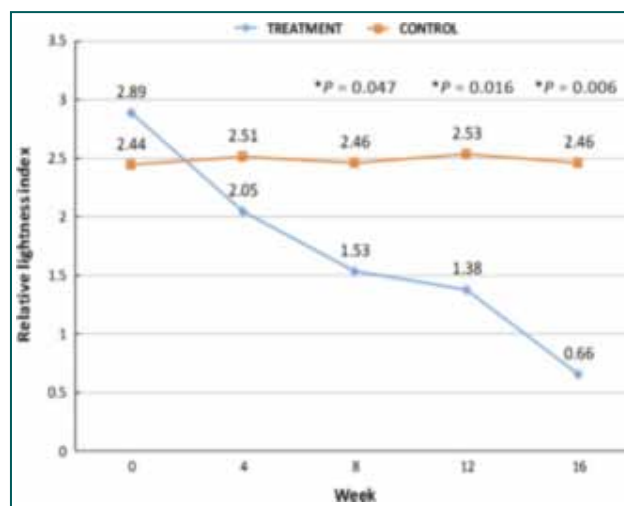


Figura 3. Medida del índice relativo de luminosidad sobre el tiempo. Tomado de Rerknimitr P y colaboradores (23)

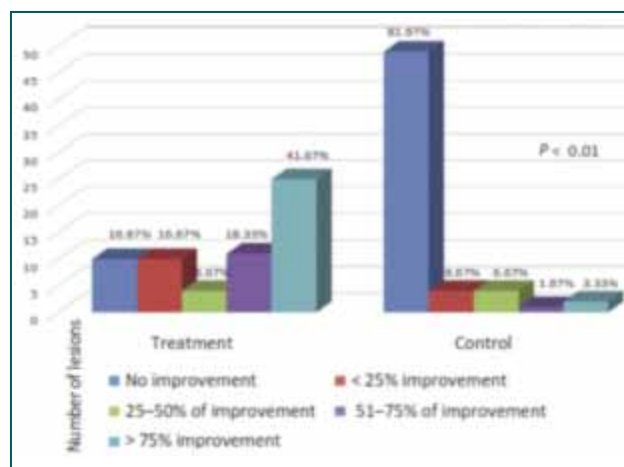


Figura 4. Puntuación de mejoría por los dermatólogos de IGH mediante el láser 1550 fraccionado no ablativo. Tomado de Rerknimitr P y colaboradores (23)

Los especialistas puntuaron a las 4 semanas una mejoría del 83.34% de las lesiones en el grupo tratado, frente al 18.34% del grupo control, con una diferencia estadísticamente significativa

En la autoevaluación la mejoría fue marcada en el 86.67% de los casos. Se presentó eritema leve que cedió en las primeras 24 horas, y eritema persistente en 4 pacientes (13.34%) de los pacientes. No se presentó hiperpigmentación postinflamatoria. Se ha observado que la fototermólisis fraccionada puede

inducir la repigmentación en varias condiciones como las cicatrices hipopigmentadas y el vitíligo²⁷. La teoría planteada por los autores concuerda con la de los demás trabajos según la cual la fototermólisis fraccionada elimina los melanocitos disfuncionales y a través de la reparación del tejido, se secretan citoquinas y otras proteínas encargadas de reclutar los melanocitos y promover la melanogénesis.

Y resaltan que hay dos opciones: los láseres ablativos que tienen la particularidad de hacer ablación de la epidermis y calentamiento de la dermis subyacente, sin embargo para el tratamiento de los fototipos altos especialmente en localizaciones extrafaciales puede producir hiperpigmentación postinflamatoria, como se presentó en los estudios con láser de CO₂ fraccionado en IGH de Shin J y colaboradores²² (10%) y de Goldust M y colaboradores²⁵ (12.5%), lo que no ocurrió con el método no ablativo.

DISCUSION

La hipomelanosis gutata idiopática (HGI o IGH) se describe como de igual distribución entre ambos sexos, sin embargo la mayor parte de los sujetos incluidos en los estudios revisados son mujeres, que se explica gracias a que son quienes presentan mayor preocupación por buscar soluciones cosméticas.

Se han descrito múltiples tratamientos sin llegar a definir una terapia ideal para la condición, los tópicos no logran resultados contundentes y requieren largo tiempo de aplicación para mostrar algún tipo de mejora.^{8,9,110}

Los mininjertos son una cirugía que resulta costosa y con resultados no convincentes¹⁹, la dermoabrasión es más difícil de puntualizar de manera exacta en las lesiones y presenta eritema persistente e hiperpigmentación en casi el 10% de los pacientes.¹³

La crioterapia es difícil de reproducir en sus resultados por la dificultad de aplicación directa precisa en sitio a tratar, dosis y tiempo de aplicación además también presenta efectos adversos pigmentarios.^{11,12}

El peeling de fenol al 88% aun requiere estudios más amplios que incluyan la seguridad de la dosis usual usada para realizarlo.¹⁴

Se ha visto con anterioridad que los tratamientos ablativos presentan buenos resultados en la Hipomelanosis Gutata Idiopática, básicamente porque remueve células de la unión

dermoepidérmica que están disfuncionales (melanocitos y queratinocitos) que tienen disminuido el número de melanosomas, tienen dendritas fragmentadas y/o tienen alterado el transporte de los melanosomas desde el melanocito hasta los queratinocitos (estos últimos por fagocitosis disminuida) y además porque en el proceso de cicatrización se estimula la migración desde los melanocitos presentes en los anexos subyacentes y en la periferia hasta la zona afectada^{11,13,22,23}.

El Erbium:Yag es un láser ablativo introducido en los 70's, que en su interacción con los tejidos es absorbido por las moléculas de agua aproximadamente 10 veces más que el láser de CO₂, por lo cual presenta menor penetración y por tanto una zona de necrosis térmica limitada, que hace que la recuperación de sus usuarios sea más rápida.

Llama la atención que la fluencia usada en el estudio encontrado es inferior a lo usado en rejuvenecimiento facial que es usualmente de 29J/cm² (frente a 13.5J/cm² de este estudio) y esto podría cambiar de manera definitiva los resultados además no precisan qué porcentaje de sobre-posición de pulsos se usó.

Debido a que dichas alteraciones están en los melanocitos de la capa basal epidérmica y la unión dermoepidérmica podría ser favorable realizar una ablación de las zonas afectadas puntual que no tenga mucha actuación sobre la dermis subyacente lo que favorecería una cicatrización más rápida y pronta recuperación, sin embargo es probable que la penetración del CO₂ sea favorable, a la luz de los resultados porque el depósito de calor y la ablación más profunda podría causar mayor estimulación de la migración melanocítica de los precursores presentes en los anexos cutáneos (cicatrización más profunda)

Como solo fue un paciente no es posible establecer hasta donde el efecto que se presentó en él es significativo y reproducible a otros individuos. Además sería ideal comparar en estudios similares su actuación con respecto al CO₂ fraccionado.

Con este último llama la atención que aunque las series de los dos estudios encontrados tienen un número diferente de sujetos involucrados, la composición en género es similar, en ambos alrededor del 17% fueron hombres y el 83% fueron mujeres.

Las edades de los sujetos incluidos fueron similares y coinciden con lo observado anteriormente por los otros estudios en cuanto al aumento de la prevalencia después de los 40 años de edad.

Las lesiones evaluadas estuvieron en zonas fotoexpuestas, sin embargo en el estudio 1, al igual que en el estudio con Er:YAG las lesiones fueron en extremidades y en cambio en el estudio 2 las lesiones fueron predominantemente en la cara.

Ambos estudios realizaron una sola intervención y evaluaron a los sujetos involucrados dos meses después de la misma, ambos tuvieron evaluadores externos pero no se utilizó otra medida visual para objetivar dicha medición como la colorimetría.

A pesar de todas estas diferencias ambos estudios presentan porcentajes muy similares de mejoría y de satisfacción de los pacientes, además presentaron ambos hiperpigmentación postinflamatoria.

Los resultados de los estudios muestran que los fraccionados ablativos muestran una repigmentación del 50% en más del 80% de los pacientes^{22, 25}, lo que sugiere una gran efectividad, sin embargo se presentaron alrededor del 10% de hiperpigmentaciones postinflamatorias, lo cual es importante teniendo en cuenta que la condición es más frecuente en fototipos altos.

Como alternativa entonces se plantea que para pacientes oscuros, se pudiera usar fraccionados no ablativos, sin embargo solo el 60% de los pacientes presentan el 50% de mejoría en repigmentación en el estudio hecho hasta el momento²³.

Se necesitan nuevos estudios para comparar la eficacia y los efectos adversos de ambas tecnologías.

El láser de excímeros, con un aparente mecanismo de acción diferente se ha planteado como alternativa para la repigmentación de otras leucodermias como el vitiligo, podría ser una opción en el tratamiento Hipomelanosis Gutata, pero aún no se tienen resultados oficiales sobre el estudio del mismo²⁴.

Se interroga por parte del autor si otro tipo de láseres con diferente tecnología y modalidad de emisión, como el láser de baja potencia (LLLT) que se han visto previamente como beneficiosos y no invasivos en otro tipo de leucodermias como el vitiligo, pudieran ser efectivos en la HGI como monoterapia o en combinación con láser fraccionado ablativo o no ablativo²⁸

CONCLUSIONES

De la anterior revisión se concluye entonces que el láser podría ser una alternativa de tratamiento para

la Hipomelanosis Gutata Idiopática, ya que ofrece un buen porcentaje de mejoría y los resultados pueden ser reproducibles mediante protocolos parametrizables.

Los láseres fraccionados ablativos son aquellos que muestran mayor efectividad promoviendo la repigmentación, pero pudieran presentar mayores reacciones adversas en fototipos altos en los cuales es preferible el uso de fraccionados no ablativos.

Al no conocerse completamente la etiología de la HGI o IGH, es difícil asegurar por cual mecanismo con exactitud se generan los resultados obtenidos en el tratamiento con los diferentes tipos de láser, por lo cual se hace necesario concluir que faltan estudios para estandarizarlo como la mejor opción terapéutica de la HGI o IGH.

Es necesario realizar más estudios comparativos, a doble ciego y aleatorizados, para conocer suficientemente la eficacia de este tipo de láseres fraccionados en el tratamiento de la HGI. Dentro de los futuros estudios se deben también incluir la probable combinación de estos con terapias como el láser de excímeros o los láseres con emisión de baja potencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mollet I, Ongenae K, Naeyaert JM. Origin, *Clinical Presentation, and Diagnosis of Hypomelanotic Skin Disorders*. *Dermatol Clin* 2007 ; 25 :363-371
2. Falabella R. Pigmentary Disorders in Latin America. *Dermatol Clin* 2007 ; 25: 419-430.
3. Shin MK, Jeong KH, Oh IH, Choe BK, Lee MH. *Clinical features of Idiopathic Guttate Hypomelanosis in 646 subjects and association with other aspects of photoaging*. *Int J of Dermatology* 2011;50:798-805.
4. Kaya TI, Yazici AC, Tursen U, Ikizoglu G. *Idiopathic guttate hypomelanosis: idiopathic or ultraviolet induced?*. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2005;21:270-271.
5. Ghandour TM, Youssef SS, Shaker SM, Abou Soliman HA. *Ultrastructural study of keratinocytes and melanocytes in vitiligo, progressive macular hypomelanosis and idiopathic guttate hypomelanosis*. *Journal of Egyptian Women's Dermatologic Society* 2013; 10: 18-25.
6. Kakepis M, Havaki S, Katoulis A, Katsambas A, Stavrianeas N, Troupis TG. *Idiopathic guttate hypomelanosis: an electron microscopy study*. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015. 29:1435-1438
7. Rajv J. *Skip areas of retained melanin: A clue to the histopa-*

- thological diagnosis of idiopathic guttate hypomelanosis.* Indian J Dermatol. 2014; 59 (6):571-574
8. Pagnoni A, Kligman A, Sadiq I, Stoudermayer T. *Hypopigmented macules of photodamaged skin and their treatment with topical tretinoin.* Acta Derm Venereol 1999; 79: 305-310
 9. Asawanonda P, Sutthipong T, Prejawai N. *Pimecrolimus for idiopathic guttate hypomelanosis.* J Drugs Dermatol 2010; 9:238-239
 10. Rerknimitr P, Disphanurat W, Achariyakul M. *Topical tacrolimus significantly promotes repigmentation of idiopathic guttate hypomelanosis: a double-blind randomized, placebo-controlled study.* J Eur Acad Dermatol Venereol 2013; 27:460-464.
 11. Ploysangan T, Dee-Ananlap S, Suwanprakorn P. *Treatment of idiopathic guttate hypomelanosis with liquid nitrogen: light and electron microscopic studies.* J Am Acad Dermatol 1990; 23:681-684
 12. Kumarasinghe SP. *3-5 second cryotherapy is effective in idiopathic guttate hypomelanosis.* J Dermatol 2004;31:437-439.
 13. Hexsel DM. *Treatment of idiopathic guttate hypomelanosis by localized superficial dermabrasion.* Dermatol Surg 1999;25: 917-918.
 14. Ravikiran SP, Sacchidanand S, Leelavathy B. *Therapeutic wounding 88% phenol in idiopathic guttate hypomelanosis.* Indian Dermatol Online J 2014; 5:14-18.
 15. Suwanprakorn P, Dee-Ananlap S, Pongsoboon C, Klaus SN. *Melanocyte autologous grafting for treatment of leukoderma.* J Am Acad Dermatol 1985;13:968-974.
 16. Falabella R, Escobar C, Giraldo N, Rovetto P, Gil J, Barona MI et al. *On the pathogenesis of idiopathic guttate hypomelanosis.* J Am Acad Dermatol 1987;16:35-44
 17. Arrunategui A, Trujillo RA, Marulanda MP, Sandoval F, Wagner A, Alzate A et al. *HLA DQ3 is associated with idiopathic guttate hypomelanosis, whereas, HLADR8 is not, in a group of renal transplant patients,* Int J Dermatol 2002;41:744-747.
 18. Kim SK, Kim EH, Kang HY, Lee ES, Sohn S, Kim YC. *Comprehensive understanding of idiopathic guttate hypomelanosis: clinical and histopathological correlation.* Int J Dermatol 2010;49:162-166.
 19. Falabella R. *Idiopathic guttate hypomelanosis.* Dermatol Clin 1988;6:241-247.
 20. Balachandra S, Savitha B. *Dermoscopic evaluation of idiopathic guttate hypomelanosis: A preliminary observation.* Indian Dermatol Online J 2015.vol 6.Issue 3
 21. Passeron T, Mantoux F, Lacour JP, Ortonne JP. *Treatment of idiopathic guttate hypomelanosis with 2940nm Erbium YAG laser.* Lasers in surgery & medicine 2010.42 (supplement 22):90
 22. Shin J, Kim M, Park SH, Oh SH. *The effect of fractional carbon dioxide lasers on idiopathic guttate hypomelanosis: a preliminary study.* J Eur Acad Dermatol Venereol 2013; 27:243-246.
 23. Rerknimitr P, Chitvanich S, Pongprutthipan M, Panchaprateep R, Asawanonda P. *Non ablative fractional photothermolysis in treatment of idiopathic guttate hypomelanosis.* J Eur Acad Dermatol Venereol 2015;29:2238-2242.
 24. Gordon J, Ahmed A. *Excimer light treatment for idiopathic guttate hypomelanosis: a pilot study.* Clinical Trials.gov. Identifier NTC01956435
 25. Goldust M, Mohebbipour A, Mirmohammadi R. *Treatment for idiopathic guttate hypomelanosis with fractional carbon dioxide lasers.* J Cosmet Laser Ther 2013 may 8
 26. Trelles M. A., Vélez M. y Rigau J. *Interacción de la luz con los tejidos.* En Cisneros JL, Camacho FM, Trelles MA eds *Laser en Dermatología y Dermocosmética.* Madrid, Ed. Aula Medica. 2008: 49-63.
 27. Shin J, Lee JS, Hann SK, Oh SH. *Combination treatment by 10600nm ablative fractional carbon dioxide laser and narrowband ultraviolet B in refractory non segmental vitiligo: a prospective, randomized half body comparative study.* Br J Dermatol 2012; 166:658-661.
 28. Takesaki H, Omi T., Sato S Kawana S. *light emitting diode phototherapy at 630+/-3nm increases local levels of skin homing T cells in human subjects.* J Nippon Med Sch 2006;73 :75-81.
 29. Mercé C.V, Castellejo Z. *Calidad de la evidencia y grado de recomendación.* Guías Clínicas 2009; 9 Supl 1:6.
 30. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. *Dermatology.* 2008 (1): 903.

Agenda Láser

2017

19 - 21/5	MAYO HOTEL MELIÁ-SITGES (SITGES) - BARCELONA	XXVas JORNADAS MEDITERRANEAS DE CONFRONTACIONES TERAPEUTICAS EN MEDICINA Y CIRUGIA COSMETICA	Información: CONFRONTACIONES TERAPEUTICAS Tel. 34 934 108 400 fax 34 933 212 644 E-mail: info@conftera.com
26 - 27/5	MAYO A CORUÑA	XXV Congreso de la Sociedad ESPAÑOLA DE LASER MEDICO QUIRURGICO (SELMQ)	Información: Secretaria Técnica-Mundial & Cititravel Congresos S.L. C/ Salvador Espriu 77, local 10 Tel: +34 932212955 selmqcongresos@mondial-congress.com
31/5 - 4/6	MAYO-JUNIO CRETA (GRECIA)	EUROPEAN SYMPOSIUM ON LASERS IN MEDICINE A THIRTY YEAR JUBILEE 1987-2017	Información: Mr. Antonis Kalogerakis E-mail: esylasermed2017@gmail.com, Orthodox Academy of Crete (OAC), Kolymbari-Chania 73006 Crete Greece Tel: +30 28240 22245 • Fax: +30 28240 22060
31/8 - 3/9	AGOSTO-SEPTIEMBRE BARCELONA	8TH 5cc CONTINENT CONGRESS	Información: 5-Continent Congress, Lasers and Aesthetic Medicine Web: http://www.5-cc.com/barcelona-2016/home/
22 - 23/9	SEPTIEMBRE TESALONICA (GRECIA)	6TH LASER DENTISTRY CONGRESS OF THE WFLD-ED (world federation for Laser Dentistry-European Division), 2017	Information: Web: http://wfldthessaloniki2017.com
19 - 21	OCTUBRE CLÍNICA PLANAS BARCELONA	XVII CURSO DE LASER MEDICO-QUIRÚRGICO	Información: Clínica Planas, Secretaría: M. Antonia Fontdevila, Pere Montcada 16 - 08034 Barcelona. Tel: 932032812 Fax: 932069989 E-mail: cursos@clinico-planas.com, / www.clinica-planas.com
	NOVIEMBRE BARCELONA	MASTER EN LASER Y FOTOTERAPIA EN PATOLOGIA DERMATOESTETICA (modalidad semipresencial)	Información: Centro de Estudios Colegiales (COMB). Paseo de la Bonanova 47. Tel: 935678888, Fax: 935678859 cecfmc@comb.es / http://cecfmc.com
	NOVIEMBRE BARCELONA	DIPLOMA DE COMPETENCIA EN MEDICINA Y CIRUGIA LÁSER CURSO DE MEDICINA Y CIRUGIA	Información: Centro de Estudios Colegiales (COMB). Paseo de la Bonanova 47. Tel: 935678888, Fax: 935678859
9 - 11	NOVIEMBRE FLORENCIA (ITALIA)	LASER FLORENCE 2017	Información: Láser Florence Secretary, Borgo Pinti 57, 50121 Florence IT Tel: +39 0552342330 E-mail: secretary@laserflorence.eu
11 - 15	ABRIL DALLAS TEXAS (USA)	38th MEETING ASLMS (AMERICAN SOCIETY FOR LASER MEDICINE AND SURGERY)	Información: ASLMS, 2404 Stewart Square, Wausau, WI 54401 Tel. +1 7158459283 Fax: +1 7158482493 E-mail: information@aslms.org Web: www.aslms.org
16 - 18	JUNIO BERLIN (ALEMANIA)	16TH CONGRESS WORLD FEDERATION FOR LASER DENTISTRY (WFLD-2017)	Información: Secretariat, WFLD2017, Web: http://wfldlaser.com/meetings

2018



HOJA DE INSCRIPCIÓN

Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico (S.E.L.M.Q.)

Sr. Presidente de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico.

Por la presente solicito mi ingreso en la Sociedad profesional y científica que Vd. preside.

Adjunto: • Domiciliación Bancaria. • Aval de dos socios.

DATOS PERSONALES

Apellidos: Nombre:

Domicilio:

Población: C. Postal: Provincia:

País: Teléfono: Fax:

Fecha nacimiento: N.I.F.:

Titulación: Especialidad:

Email:

CENTRO TRABAJO Departamento

Dirección: C.Postal: Población:

Provincia: Teléfono:

Firma:

DOMICILIACIÓN BANCARIA

Banco/Caja: Sucursal ó Agencia:

Nº cta. cte.	ENTIDAD	OFICINA	DC	NUMERO DE CUENTA	(TOTAL 20 DIGITOS)																									
Nº cta. ahorro	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																			

Dirección:

Titular de la Cuenta:

Población: Provincia: D.P.:

Firma:

..... de de 20.....

CONGRESO DE LA SELMQ SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LÁSER MÉDICO QUIRÚRGICO XXV EDICIÓN

26 y 27 de Mayo de 2017

Hotel NH Collection A Coruña Finisterre

A Coruña

25
ANIVERSARIO
1992 - 2017

Años mostrando los avances en
láser y otras fuentes de energía



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE LÁSER MÉDICO
QUIRÚRGICO

SELMQ

Secretaría Técnica

Mondial & Cititravel Congresos, S.L.
Salvador Espriu 77, local 10 · 08005 Barcelona, España
www.mondial-congress.com
selmqcongresos@mondial-congress.com
t +34 93 221 2955, f +34 93 221 0211

