

El uso del **sistema de RF con microagujas** en la reducción de arrugas y estiramiento de la piel

SCARLET™

Evaluación de la seguridad y eficacia de la unidad quirúrgica y de estimulación MRF (Scarlet) en el tratamiento de pacientes coreanos con arrugas.

Elastina y colágeno pueden ser regenerados después de la RFF, usando el sistema bipolar de distribución con microagujas.

El Uso del Sistema de Radiofrecuencia Fraccionada con Microagujas en la Reducción de Arrugas y Estiramiento de la Piel

Jihun Park, MD, Jung U Shin, MD, Suhyun Cho, MD, and Ju Hee Lee, MD, PhD

Introducción

Las arrugas y líneas delgadas son síntomas del envejecimiento de la piel

- Debido a la atrofia epidérmica y la degeneración tanto del colágeno dérmico como de las fibras elásticas.

Tratamientos para la reducción de arrugas

- Cirugía reconstructiva.
- Lifting facial o estiramiento facial.
- Reducción no quirúrgica de arrugas.
- Peeling químico.
- Dermoabrasión.
- Tratamiento láser.
- Láser ablativo.
- Láser no ablativo.
- Dispositivo de Radiofrecuencia (RF).

Dispositivo de Radiofrecuencia (RF)

- No invasivo, suministro de energía no basado en láser.
- Aprovecha el poder curativo de la reserva de tejido sano que rodea las zonas de tratamiento.
- Remodelación dinámica de colágeno y elastina.

RF bipolar basada en electrodos con microagujas

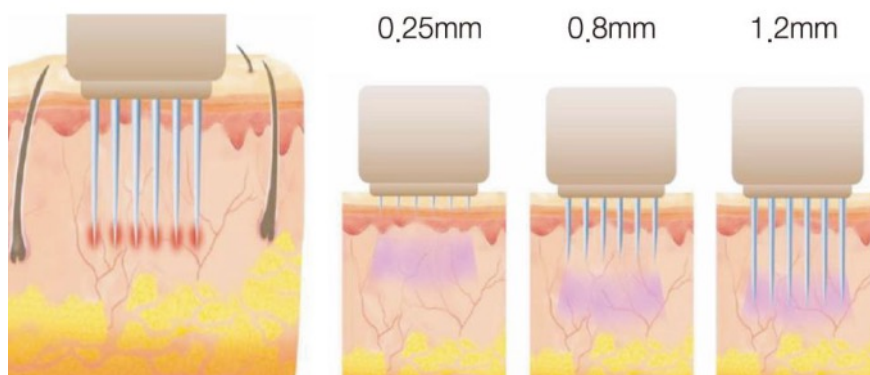
- Control de radiofrecuencia en zonas térmicas (RFZT) depositadas en la dermis.
- El Sistema de radiofrecuencia fraccionada (RFS) capaz de lograr patrones de tratamiento fraccionado y contiguo. Conserva la epidermis y las estructuras anexas clave.

Posibles indicaciones para la radiofrecuencia fraccionada (RFF) y el sistema de radiofrecuencia con microagujas (RFM)

- Rejuvenecimiento de la piel simple.
- Estiramiento de la piel.
- Mejora la laxitud y textura de la piel.
- Reducción de arrugas.
- Tratamiento de acné.

Dispositivo de RFM fraccionada

- Scarlet, VIOL Corporación, Seongnam, Corea
- *Combinación de RF y Sistema de terapia con microagujas (MTS)*
- Fluencia ajustable (máximo de 185 J/cm²)
- Control profundo (0.5 mm - 3.5 mm) con intervalos de 0.1 mm
- Tensa las arrugas, corrige la laxitud y la textura en la piel envejecida.



Objetivo

Evaluar la *seguridad y eficacia* de la unidad quirúrgica y de estimulación MRF (Scarlet) en el tratamiento de pacientes coreanos con *arrugas*.

Métodos

Dispositivos de MRF Fraccionada

- Scarlet™, VIOL Corporación, Seongnam, Corea.
- Crema anestésica tópica (EMLA, AstraZeneca, Suecia) fue aplicada 30 minutos antes del tratamiento.

Protocolo de tratamiento estándar

- Profundidad de penetración: 0.8 - 3.5mm
 - Frente: 1.5-1.8 mm
 - Mejilla: 2.5-3.0 mm
 - Periorbital: 0.8-1.2 mm
- Nivel de Intensidad: 7-9
- Tiempo de conducción: 200ms
- Tratamiento: 1-3
- Los pacientes fueron evaluados antes y 4 semanas después del tratamiento final.

Población de estudio (n=32)

- Sexo: 29 mujeres, 3 hombres
- Edad: media 54.5 (rango: 27-77)
- Prototipo de piel: III-IV

Evaluaciones Subjetivas

Satisfacción general de los pacientes

- 4 Extremadamente satisfecho
- 3 Muy satisfecho
- 2 Satisfecho
- 1 Aceptable
- 0 Insatisfecho

Evaluaciones Objetivas

- Fotografías
 - Al inicio y cuatro semanas después del tratamiento.
- Evaluaciones clínicas objetivas.
 - Desarrolladas por dos dermatólogos que desconocían el proceso.

Puntuación de la escala de mejora global

- | | |
|----------|---------------------------------|
| 4 >75% | Mejoría casi total |
| 3 51-75% | Mejoría notable |
| 2 26-50% | Mejoría moderada |
| 1 0-25% | Mejoría mínima o estado estable |
| 0 | Empeoró |

Evaluaciones clínicas objetivas

- Cutómetro (Courage-Khazaka, Koln, Alemania)
- Corneómetro (Courage-Khazaka, Koln, Alemania)
- Mexámetro (Courage-Khazaka, Koln, Alemania)

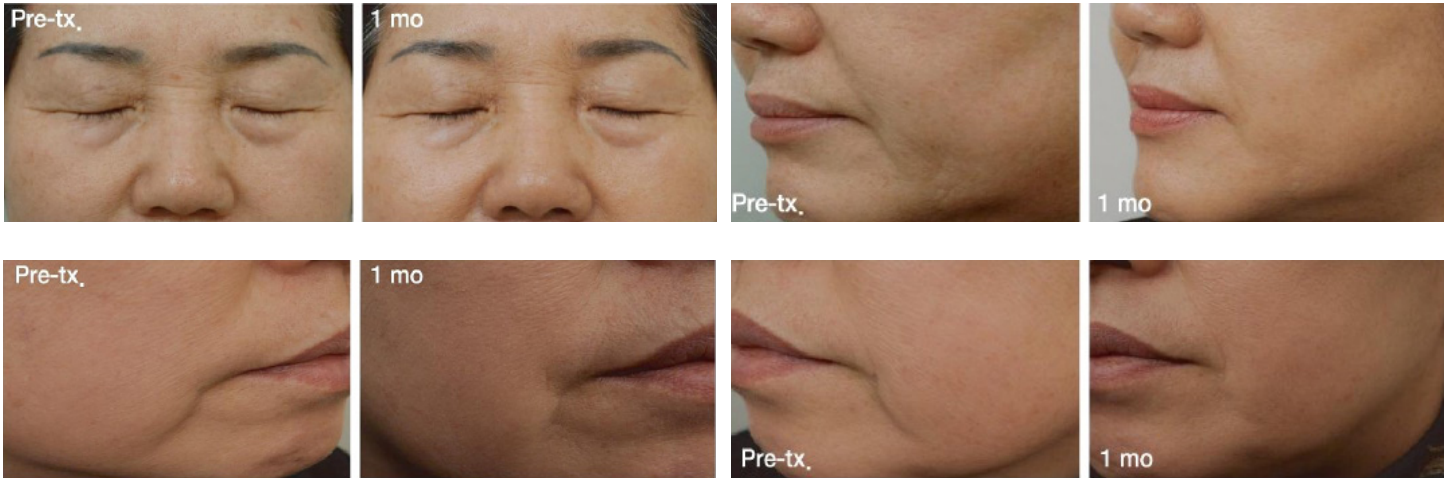
Análisis estadístico

- Prueba de rango con signo de Wilcoxon.
- Paquete estadístico para las ciencias sociales, versión 18,0 (SPSS Inc., Chicago IL).

Resultados

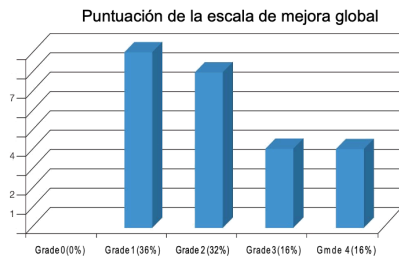
Caso 1, F/64

Caso 2, F/55



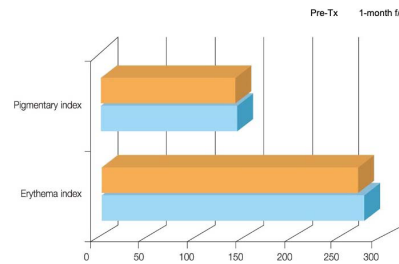
Evaluaciones Clínicas Objetivas

El grado medio de mejoría clínica fue de 2.12+-0.27



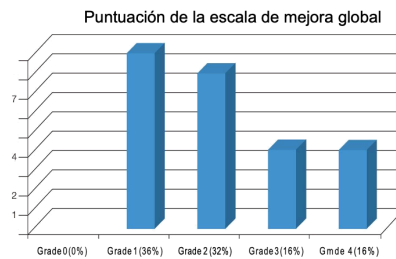
Grados de mejoría clínica evaluados mediante la comparación de fotos tomadas antes y en el 1-mo. f/u con la unidad quirúrgica y de estimulación MRF (Scarlet)

Mexámetro



Se observaron incrementos en las mediciones de los índices pigmentarios y eritemas del Mexámetro de 118.7 a 121.5 y 270.1 a 276.8, respectivamente (0.05).

Se observaron incrementos en las mediciones de los índices pigmentarios y eritemas del mexámetro de 118.7 a 121.5 y 270.1 a 276.8 respectivamente.

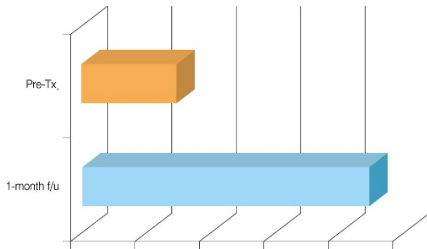


Evaluaciones Clínicas Subjetivas

Satisfacción general de los pacientes

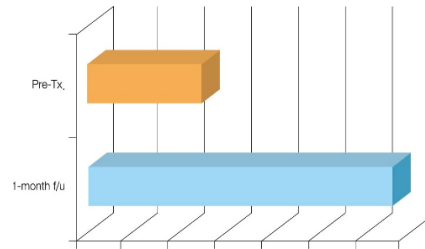
Grados de mejoría clínica evaluados mediante la comparación de fotos tomadas antes y al mes 1-mo. f/u con la unidad de estimulación y cirugía de MRF (Scarlet).

Cutómetro



Fue observado un aumento en la medición del cutómetro de 0.41 a 0.47 (P [0.05])

Corneómetro



Grados de mejoría clínica evaluados mediante la comparación de fotos tomadas antes y en el 1-mo. f/u con la unidad quirúrgica y de estimulación MRF (Scarlet)

Efectos Secundarios

- Durante la terapia
 - Dolor - tolerado por todos los pacientes (100%)
- Posterapia
 - Edema/eritema, observado en todos los pacientes (100%), resuelto espontáneamente entre 3-5 días.
- Episodios de sangrado mínimo observados *durante y después* del tratamiento en algunos pacientes, resuelto espontáneamente *en algunas horas*.
- Hiperpigmentación transitoria (n=1, 3.1%)
- Edema transitorio, en el área de inserción con microagujas (n=1,3.1%)

Discusión

- En comparación con las unidades de RF convencionales, la unidad de estimulación MRF brinda una mayor duración del efecto del tratamiento, *logrando un incremento total de Neocolagénesis*.
- Tanto la elastina como el colágeno pueden ser regenerados después de la RFF usando el sistema bipolar de distribución con microagujas.
 - Remodelación dérmica activa después de RFM.
 - Reproducción de Elastogénesis y colágeno.

Basl M et d. Lasers Surg Med 2009;41:1-9
- RFM fraccionada tiene muchas ventajas en el tratamiento dermatológico debido a su corto tiempo de inactividad y su *posible absorción de otras medicinas dermatológicas*.

Laubadn HJ et d. Lasers Surg M@ 2006;38:142-9
- El punto fuerte de RFM es su notable corta duración de edema y eritema posterapia, comparado con el tratamiento convencional de láser y el RFF.

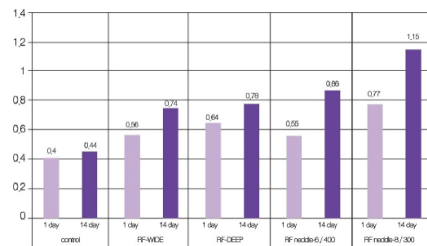
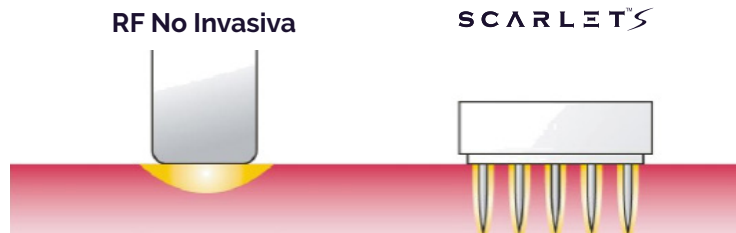
Shlomk Hdachmi et aJ, J Cos and Laser Ther 2010;12:208-12
- *En nuestro estudio, el edema y eritema posterapia duraron solamente 3-5 días* tiempo de inactividad reducido significativamente comparado con láser fraccional ablativo (promedio de 1 semana).

Karsa S et d. Lasers Surg Med. 2010 Feb;42(2):160-7.

• Se requieren más evidencias clínicas acompañadas de estudios adecuados en animales para establecer las pautas del tratamiento.

- Para establecer la intensidad, la función y profundidad en varias zonas anatómicas.
- Para evaluar su efecto significativo en remodelación de cicatrices y levantamiento facial.

Bawl M. Hantash, et d. Lasers Surg Med 2009;411-9.



Resumen

- 64% de los pacientes mostraron más que mejora moderada.
- 65.6% de los pacientes estuvieron más que satisfechos.
- Edema y eritema postterapia duraron solamente de 3-5 días
- Datos de medición de cutómetro, mexámetro y corneómetro, indicaron mejora en tono, estiramiento de la piel, elasticidad.

Conclusión

Por lo tanto, la RFM fraccionada puede ser una opción de tratamiento *efectivo y seguro* para las arrugas y para la mejora del *tono, la laxitud y la textura* de la piel.

Es necesario un seguimiento a largo plazo con una población de pacientes más grande.