

Utilización de Radiofrecuencia Bipolar Capacitiva en Tratamientos Estéticos Corporales.



Autor(es) de la comunicación: Área de Capacitación e Investigación Starbene. Córdoba. Argentina

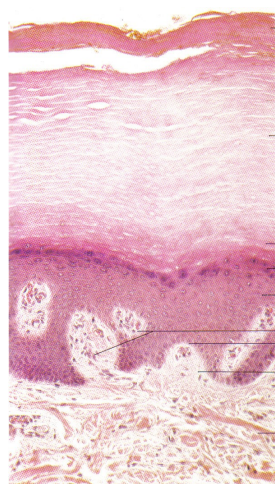
Resumen: Se ha demostrado la eficacia de la radiofrecuencia en aplicaciones corporales, evidenciado a través de la utilización de Multidermascope MDS-800 y registro fotográfico un aumento de la hidratación, la elasticidad de la piel y la disminución de las arrugas y flacidez cutánea.

Palabras clave: Radiofrecuencia, dermis, colágeno, flacidez.

INTRODUCCIÓN

La corriente en radiofrecuencia aparece como un eficaz método para el tratamiento de la flacidez y un excelente complemento en los tratamientos para la celulitis. Sus efectos son variados, el más importante corresponde al efecto térmico; este produce un aumento controlado de la temperatura en la piel, y de esta manera genera un estímulo en dermis y el consiguiente aumento en la producción de fibras colágenas. Existe un efecto inmediato y uno a largo plazo (próximos 3 meses).

La radiofrecuencia actúa en la piel a distintos niveles de profundidad dependiendo de la frecuencia utilizada. Para la presente casuística se utilizó RCPower de 2 y 4 MHz bipolar.



Epidermis

Dermis

FIGURA 1. Corte histológico de la piel.

Flacidez

La flacidez es una alteración de los tejidos de la piel caracterizada por la pérdida del tono, elasticidad y fuerza de adherencia en la dermis, suele ser consecuencia del envejecimiento al hacerse menor proporcionalmente la producción de colágeno, también puede observarse después de los embarazos o con los cambios bruscos de peso.

La piel

El objetivo de acción es la dermis, interfase entre epidermis y tejido celular subcutáneo, su función es sostener la piel y darle forma. Constituida por células llamadas fibroblastos y su producto que son las fibras colágenas y elásticas.



FIGURA 2. Fibras colágenas son gruesas, y están constituidas por una proteína fibrosa llamada colágeno.

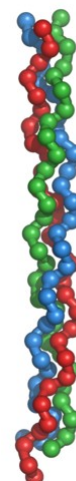


FIGURA 3. Molécula de colágeno compuesta por 3 cadenas de polipéptidos muy largas y enroscadas una alrededor de la otra formando una triple hélice.

Existe un colágeno inicial (procolágeno) dentro del fibroblasto, al salir fuera de la célula se transforma en tropocolágeno éstas se alinean y forman las fibras.

Las funciones del colágeno son las de otorgar resistencia y extensibilidad a la piel, además facilita el intercambio metabólico y nutritivo con la epidermis. El envejecimiento lleva a la pérdida progresiva de estas funciones a causa de un desbalance entre los mecanismos de síntesis y degradación del colágeno.

Proteína del choque térmico:

La proteína de choque térmico 47 (HSP 47) es una específica acompañante pro colágena, de ubicación intracelular. Es responsable de la correcta organización tridimensional del pro colágeno y del control de calidad previo a la secreción de colágeno. Sólo en presencia de HSP 47, la molécula de colágeno tipo I, puede ser organizada dentro de una correctamente plegada triple hélice en el retículo endoplasmático.

En resumen, el efecto térmico de la radiofrecuencia en estética se explicaría por el estímulo en la producción del colágeno secundario a la reacción producida por las proteínas de choque térmico dentro del fibroblasto, además del efecto precoz relacionado con la contracción del colágeno que se produce a altas temperaturas.

Protocolo RCPower 4.2 Corporal

Se realizó la casuística con un total de 6 pacientes:

Criterios de inclusión:

- Mujeres adultas entre 35 y 45 años.
- Flacidez abdominal y en flancos.
- Peso normal o ligero sobrepeso.

Criterios de exclusión:

- Tratamientos cosmetológico actual.
- Cirugía estética corporal en los últimos 12 meses.
- Lesiones activas en piel.
- Marcapasos.
- Epilepsia.
- HTA.
- Embarazo.
- Cardiopatías.

Diagnóstico:

- Clínico: con elaboración detallada de Historia clínica.
- Registro de hidratación y elasticidad cutánea con el analizador de piel microcaya (mds 800)
- Registro fotográfico.

Objetivos:

Mejorar textura y apariencia de la piel, disminución de flacidez en zona abdominal y flancos.

Intervención:

Se aplicó loción limpiadora previo a cada sesión, se utilizó el equipo de Termoradiofrecuencia RCPower 4.2, marca Starbene, Línea T, n° de serie PR 0001. Se dividió la zona a tratar en 2 hemicuerpos y se aplicó el cabezal de enfriamiento (cooler). A continuación se aplicó el cabezal de radiofrecuencia de 2 MHz trabajando por segmentos con movimientos ascendentes y firmes siguiendo las líneas más marcadas, luego se completó el tratamiento con la aplicación de radiofrecuencia de 4 MHz, ésta vez con movimientos circulares recorriendo toda la zona.

No se recomendó régimen alimentario alguno ni actividad física.

- Duración de la sesión: 35 minutos en total.
5 minutos con cooler c/ hemicuerpo.
10 minutos con 2 Mhz c/ hemicuerpo.
20 minutos con 4 Mhz c hemicuerpo.
- Duración del tratamiento: 5 semanas (10 sesiones)
- Frecuencia de aplicación: 2 sesiones semanales separadas por 2 o 3 días.
- Parámetros a evaluar: Aparición de reacciones adversas, estudio estadístico de cambios en los valores de referencia de hidratación y elasticidad, cambios objetivos en tomas fotográficas.

Multidermascope MDS-800

Para medir la humectación de la epidermis se utilizó en la casuística un analizador de piel (Multidermascope MDS-800) que permite registrar la capacitancia eléctrica de la superficie de la piel. Es una medición indirecta del grado de hidratación del estrato córneo, basándose en la alta constante dieléctrica del agua respecto a los otros componentes de la piel.

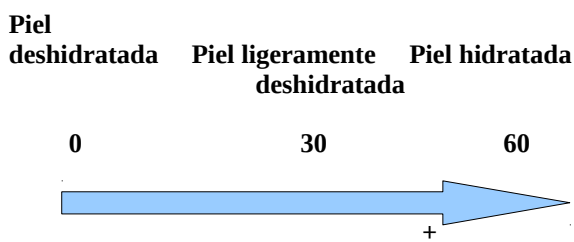


FIGURA 4. Esquema orientativo para la interpretación de la medición.

El Multidermascope MDS-800 es la herramienta utilizada en la casuística para el diagnóstico de la piel. Cuenta con varias sondas para medición de:

Hidratación - Corneometer	Capacitancia Presión: apróx. 0,16 N/49 mm ² Frecuencia: 0,9 – 1,2 MHz.
Elasticidad - Cutometer	Principio de succión Apertura: 2 mm diámetro Tiempo de medición: 6 seg.

CASOS

Paciente 1 - 53 años.

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	61 %	85 %	24 %
Elasticidad	43 %	78 %	35 %

Paciente 2 - 44 años

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	48 %	82 %	34 %
Elasticidad	52 %	89 %	37 %

Paciente 3 - 45 años.

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	67 %	77 %	10 %
Elasticidad	53 %	79 %	26 %

Paciente 4 - 49 años

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	59 %	79 %	20 %
Elasticidad	45 %	73 %	28 %

Paciente 5 - 46 años.

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	78 %	90 %	12 %
Elasticidad	48 %	80 %	32 %

Paciente 6 - 52 años

Indicadores	Pre tratamiento	Post tratamiento	Mejora
Hidratación	53 %	83 %	30 %
Elasticidad	43 %	76 %	33 %

Hidratación: mejoró en promedio general de 21.67 %.

Elasticidad: mejoró en promedio general de 31.83 %.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Paciente 1 (perfil)



Antes



Después

Paciente 1 (frente)



Antes



Después

Paciente que disminuyó considerablemente de peso durante el tiempo que duró el tratamiento.

Se observó un incremento en la firmeza de la piel del abdomen que presentaba flacidez, incluso antes de descender de peso.

Después de 10 sesiones se observó alisamiento de las arrugas abdominales y cambio a nivel del eje longitudinal del ombligo. También una llamativa mejoría en la textura de la piel.

Paciente 2



Antes



Después

Se observa una mejoría importante en cuanto a la tensión de la piel. El eje longitudinal del ombligo se modificó notablemente.

Paciente 3



Antes



Después

Se observa un notable cambio en cuanto al aplanamiento del abdomen y la firmeza de la piel.

Reacciones adversas: No se observó ninguna reacción adversa.

CONCLUSIÓN

La radiofrecuencia produce una acción precoz que corresponde a la contracción de las fibras colágenas además de un efecto a largo plazo (dentro de los tres meses posteriores al tratamiento) que lleva a una producción de nuevas fibras colágenas secundario al estímulo de las proteínas de shock térmico que se encuentran dentro del fibroblasto.

Los cambios clínicos se observan desde la quinta sesión y se hacen más evidentes hacia el final del tratamiento (10 sesiones).

Después de un total de 10 sesiones se observó una mejoría en la hidratación de un 21.67% y en la elasticidad de un 31.83%, estos corresponden al resultado del efecto precoz ya que en una segunda instancia existe un mayor aumento de la elasticidad gracias a la producción de nuevas fibras colágenas.

Por lo tanto el Equipo RCPower 4.2 resultó beneficioso en el tratamiento de la flaccidez tegumentaria, además del importante aumento logrado con respecto a la hidratación y elasticidad que llevan a la mejoría de la textura y apariencia de la piel.



STARBENE

David Luque 511, Córdoba (5004) Argentina. Tel: +54
351 424-0051 www.starbene.com