

Rejuvenecimiento Dérmico usando Luz Pulsada Intensa

IPL El tratamiento Luz Pulsada Intensa contra los daños solares se efectúa usando la “foto termólisis selectiva” (la destrucción controlada de un objetivo a base de convertir la energía de la luz en calor. El objetivo del tratamiento usando Ellipse Light es eliminar los pigmentos formados a consecuencia de los daños solares, prevenir su reaparición y también, detener la profusión de los pequeños vasos capilares formados responsables de las rojeces difusas y telangiectasias como resultado de este tratamiento.

Las zonas que se tratan normalmente son la cara, el cuello, el escote y el dorso de las manos. El objetivo es tratar las lesiones sin dañar los tejidos circundantes. Para hacer esto, necesitamos saber:

- El objetivo, los cromóforos.
- Las longitudes de onda que deben ser usadas.
- La duración de los pulsos usados.
- La energía correcta.

El objetivo, los cromóforos

Los objetivos del Rejuvenecimiento Dérmico son dos cromóforos distintos. La melanina es el objetivo cuando deseamos eliminar desordenes en la pigmentación. La hemoglobina es el objetivo, cuando se trata de rojeces difusas.

La melanina se produce en las células de la epidermis llamadas melanocitos, y es por los queratinocitos que se desplazan hacia la superficie de la piel, en su ciclo normal de la vida. Los queratinocitos se destruyen si son expuestos a una temperatura de 70°C durante más de 1 ms.

Cuando se tratan desordenes causados por el sol, como rojeces difusas, la hemoglobina que se encuentra en la sangre dentro de los pequeños vasos será nuestro objetivo (puesto que las paredes de los vasos no contienen hemoglobina). La hemoglobina transforma la energía lumínica absorbida en calor que entonces esta se conduce a las paredes de los vasos. La lámina elástica que alinea el vaso sanguíneo será colapsada y gradualmente eliminada.

Etapas del tratamiento

El tratamiento es llevado a cabo en dos etapas. Primero, un tratamiento del área completa para eliminar la máscara general de pigmentación que resulta de los daños solares. Esto, también, trata muchas de las rojeces de la piel. Cualquier vaso individual distinguible o zonas donde queden restos de pigmentación serán tratados subsecuentemente con Ellipse Light. No es posible tratar vasos de un tamaño considerable con Ellipse Light.

Longitud de onda

El Rejuvenecimiento Dérmico usa longitud de onda (555-950 nm) que tiene un buen efecto sobre los cromóforos de melanina y hemoglobina. La curva de absorción muestra que tanto la hemoglobina como la melanina absorben la luz en el espectro visible y cercano a los infrarrojos. La luz usada debe penetrar en la piel hasta la profundidad suficiente para destruir los objetivos y al mismo tiempo, causar un daño mínimo a los tejidos circundantes.

Las longitudes de onda que emiten una luz amarilla son bien absorbidas por la hemoglobina lo que convierte en ideal para los tratamientos de Rejuvenecimiento Dérmico. Gracias al sistema de filtrado dual, las ondas absorbidas por el agua no penetran en la piel, lo que reduce los riesgos de calentamiento descontrolados de la epidermis.

Duración de los pulsos

Las rojeces difusas y las pigmentaciones son dos objetivos pequeños y responden a pulsos cortos. El sistema Ellipse Light ya tiene el programa configurado para que sean tratados usando un pulso doble de 2.5 ms, con un intervalo de 10 ms para tratar el área completa. Los vasos grandes (individuales) no deben ser tratados con Ellipse Light.

Energía

Es necesario asegurar que está empleando la suficiente energía para calentar los objetivos hasta 70°C durante al menos durante 1 ms. Si se libera demasiada energía durante la duración del pulso, se puede causar efectos térmicos adversos como, por ejemplo, quemaduras. Si se usara una cantidad de energía insuficiente, los objetivos no serían destruidos.



Las rojeces difusas y la pigmentación general son tratados usando una energía de 7-10 J/cm².

Un tratamiento exitoso requiere la adecuada selección del cliente, un tratamiento apropiado y el consiguiente seguimiento del postratamiento.