

## **Luz Pulsada Intensa y su evolución hacia el futuro; cuándo, cómo y por qué**

*Eduardo Weiss (Estados Unidos)*

**El mercado estético ha crecido de modo exponencial desde 2006 y se especula que seguirá haciéndolo preponderantemente en el área de retracción de la piel y levantamiento de tejido celular subcutáneo.**

El mercado estético ha crecido de modo exponencial desde 2006 en lo que respecta a foto depilación, tratamiento de lesiones pigmentarias vasculares, rejuvenecimiento y se especula que seguirá haciéndolo preponderantemente en el área de retracción de la piel y levantamiento de tejido celular subcutáneo.

Según la *American Aesthetic Society of Aesthetic Plastic Surgenos* los procedimientos no quirúrgicos han incrementado su frecuencia en un 747% entre 1997 y 2006, en comparación a un 98% de las intervenciones quirúrgicas invasivas.

En 1995 aparece el primer equipo de IPL que trabajaba con altas energías utilizando un filtrado pasivo del espectro UV y longitudes de onda bajas dejando pasar sólo la parte del espectro visible e infrarrojo cercano. Estos equipos eran ineficientes y con muchos efectos colaterales. En 1998 se agrega un sistema de enfriamiento que mejora la tolerancia. En 2002 aparecen los equipos de 3° generación (AFT) que combinan filtrado pasivo con transformación por fluorescencia de luz UV al espectro visible. Por ejemplo: fotones UV son convertidos a longitudes de onda del azul, verde y rojo mediante filtros fluorescentes especialmente diseñados. Ello aumenta la seguridad y eficiencia del tratamiento, permite ampliar el espectro de lesiones a tratar e incorporar al pool de pacientes aquellos con fototipos más altos.

### ***La AFT (Advanced Fluorescent Technology) es la última generación de IPL en la cual se produce una mayor cantidad de fotones, por conversión de luz UV al espectro visible útil***

La AFT se distingue de la antigua IPL en la utilización de fluorescencia, la duración y forma del pulso. El sistema antiguo consiste en un tren de pulsos (1 a 3), con un ancho de 2 a 4 miliseg y delay de 5 a 50 miliseg. El pico de potencia es alto y en cada pulso la energía decrece. El AFT entrega un único pulso de menor energía pero con igual distribución de fluencia (meseta), de 10 a 15 miliseg de ancho.

#### **Conclusión: la AFT tiene**

- mayor cantidad de fotones que realizan la foto termólisis selectiva aumentando la eficacia del tratamiento
- fluencia de distribución uniforme que permite tratar fototipos altos
- potencia limitada al rango terapéutico con menos molestias para el paciente

*Fuente: IV ATD, Bogotá, Colombia. Marzo 19, 20 y 21 de 2009*

Palabras clave: láser, luz pulsada, fotodepilación, lesiones pigmentarias, lesiones vasculares, rejuvenecimiento, dermocosmética, dermoestética.