

La utilización de diferentes tipos de láser para tratar distintas patologías está ganando una importante posición en el campo de la cirugía estética. De esta forma, en los últimos años se han logrado importantes avances en el tratamiento de la patología vascular (arañas vasculares, cuperosis, varículas de las piernas), pigmentación (manchas melánicas, tatuajes) y del envejecimiento cutáneo (arrugas faciales).

Las radiaciones láser son emisiones electromagnéticas, que al incidir sobre los tejidos biológicos se pueden reflejar o absorber. La absorción de la radiación láser dentro del estrato cutáneo depende de las características de los cromóforos (agua, colágeno, oxihemoglobina, melamina, etc...) que lo forman y de la longitud de onda en la que se emite la radiación. En función de la longitud de onda podemos clasificar los tipos de láser que se utilizan en aplicaciones médicas (Argón, Co2, Neodimio-YAG, Erblio-YAG, Colorante pulsado, Holmio, Diodo, Ruby, Excímero y Alejandrita).(Fig.1)

Debido a la degradación coloidal del tejido colágeno y reducción de la grasa epidérmica, la piel se adelgaza, se acentúan sus pliegues y surcos. La alteración del metabolismo mecánico favorece la aparición de hiperqueratosis aumentando la pigmentación con manchas léntigos, verrugas y queratosis seborreicas.

Para la eliminación y corrección de estos cambios epidérmicos que se presentan durante el estado involutivo de la senectud utilizamos la técnica de Resurfacing, para la cual usamos los equipos de láser Co2 (10.600 nm) ultrapulsado y Erblio-YAG (2.940 nm).

Se trata de realizar una exfoliación de la epidermis así como una neoformación de colágeno, con lo que se formará una nueva piel ausente de arrugas y manchas. Las dosis recomendadas dependerán de las características de cada paciente y del tipo de láser utilizado.

El resurfacing puede ser facial o parcial (periorbitario y/o peribucal). (Fig 2-3).

El tratamiento se realiza bajo anestesia local y sedición. Si se realiza un resurfacing parcial no es preciso el ingreso en clínica, mientras que si realizamos uno completo de toda la cara el paciente deberá permanecer un día ingresado.

Longitud de onda (nm)	Láser	Profundidad de penetración (um)	Cromóforos
193	Excímero	0,5	Proteína
355	Neodimio T	80	Melanina
488	Argón	200	Melanina, oxiHb
514	Argón, Colorante	300	Melanina, oxiHb
532	Neodimio D	400	Melanina, oxiHb
577	Colorante pulsado	400	OxiHb, melanina
585	Colorante pulsado	600	OxiHb, melanina
694	Ruby	1200	Melanina
760	Alejandrita	1300	Melanina
1060	Nd: YAG	1600	OxiHb, melanina
2100	Holmio	200	Agua
2940	Erblio	1	Agua

Fig. 1 : Penetración aproximada en la piel caucásica mediante radiación láser.



Fig. 2: Paciente con arrugas peribucales.



Fig. 3: 3 meses después de una sección con láser.

La zona tratada queda sonrosada por el espacio de unas semanas hasta que recupera la tonalidad normal de la piel. Cuando existen bolsas palpebrales asociadas a las arrugas periorbitales utilizamos la técnica de blefaroplastia transconjuntival asociada al resurfacing periorbitario.

La técnica transconjuntival permite realizar la blefaroplastia de los párpados inferiores sin dejar cicatriz alguna. La vía de acceso a las bolsas grasas es directo, realizando un corte de 1 cm dentro de la conjuntiva. De esta forma, se evita lesionar las estructuras que existen encima de las bolsas (piel, músculo orbicular y septum orbitario). Así, no solo se evita la cicatriz lineal debajo de las pestañas sino que también se evitan las complicaciones de la técnica clásica como es la eversión del párpado (ectrópion-scleral show) por retracción de la cicatriz o por exceso de resección de la piel; y la tan temida posibilidad de cambiar la forma de los ojos.

De esta forma se logra extraer el exceso de bolsas grasas sin dejar cicatriz alguna, además de eliminar las arrugas con láser. (Fig. 4-5-6-7)

Ambas técnicas se pueden combinar debido a que la vía de acceso transconjuntival evita realizar el colgajo de músculo cutáneo de la vía clásica. Con lo que preservamos la irrigación y evitamos el peligro de necrosis.



Fig. 4: Paciente con bolsas palpebrales y arrugas periorbitarias



Fig. 5: 3 meses después de blefaroplastia transconjuntival y resurfacing periorbitario





Otra gran ventaja de esta técnica transconjuntival es que al preservar las estructuras anatómicas e mencionadas, la inflamación postoperatoria es menor. La paciente tiene un postoperatorio mucho más corto no tener que realizar puntos de sutura, por lo que en 48 horas puede incorporarse a su ritmo de vida normal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Arndt KA, Dover JS, Olbricht, .SM. Laser in cutaneous and aesthetic surgery. *Laser-Tissue Interactions and Biomedical Applications* 1997; 25-49. *Laser Skin Resurfacing* 1997; 262-290.
2. Planas J.: Blefaroplastia transconjuntival: Indicaciones y Técnica. Abstract XXXI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética. 1996.
3. Tomlinson FB.; Transconjuntival lower lid blepharoplasty for Removal of fat. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1975 56: 314.
4. Zarem HA. Expanded Applications for Transconjuntival lower lid blepharoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1991.
5. Zide BM.: Anatomy of the eyelids. *Clinic Plastic Surgery*. 1981; 8:623. B.C.M.17

