

# La acción del láser elimina los tatuajes indeseados a través del sistema linfático

2010-01-21 11:44:25



“La utilización de láseres Q-Switch (quality factor switch, en inglés) está reemplazando a las intervenciones quirúrgicas y a la dermoabrasión para la eliminación de tatuajes no deseados”. Tal y como ha explicado la doctora Iratxe Díaz, gracias a los últimos avances registrados en el desarrollo de la tecnología láser, “la mayor parte de los tatuajes pueden ser eliminados actualmente mediante esta técnica no invasiva”. Así se evita a los pacientes “los inconvenientes derivados de someterse a una intervención quirúrgica de resección de la epidermis tatuada y, en muchos casos, tener que plantearse la realización de un injerto con tejido autólogo con el que rellenar la piel retirada”.

De igual manera, la doctora de la clínica Dermitek de Bilbao indicó que la nueva tecnología permite prescindir de la dermoabrasión, “una técnica en la que principalmente se emplean láseres quirúrgicos, mucho más agresivos que los Q-switch (QS) y que, literalmente, queman la piel que soporta el tatuaje”. Además, recordó que en la mayoría de los casos, intervenciones invasivas “dejan secuelas en forma de cicatrices más o menos visibles”.

## Trabajo conjunto del láser, pigmento y sistema linfático

Tras superar la cifra de 150 pacientes atendidos en la clínica dermatológica bilbaína, con más de 750 sesiones realizadas, (lo que da una media de 5 sesiones por tratamiento), la doctora Díaz desgranó el mecanismo de acción del láser QS: “la energía emitida por el láser en cada pulso es absorbida por las células de la piel cargadas de pigmento. Esta acción provoca una reacción térmica que, unida a la propia acción de las ondas del láser, facilita la salida de los pigmentos de las células donde están almacenados. De este modo, los pigmentos son eliminados finalmente por el sistema linfático y a través de la circulación de la sangre”.

Es precisamente este fenómeno, “la migración de los pigmentos por el sistema linfático hacia los ganglios regionales y por la propia circulación sanguínea”, el responsable de que los tatuajes se aclaren con el tiempo, especialmente, “las tintas negras y oscuras” y sus contornos pierdan definición y se hagan más difusos.

## Colores y tipos de láseres

No obstante, debido a los “infinitos colores de tinta, variada composición de los pigmentos utilizados y los diferentes tipos de tatuajes aplicados”, la respuesta al láser no es uniforme y las sesiones necesarias “varían entre las 5 y las 10, dependiendo de cada caso”.

Dentro de los láseres Q-switch existen diversas variantes, como pueden ser el de rubí, el de neodimio YAG o el de alejandrita. Tal y como puntualizó Díaz, la ventaja de este último tipo estriba en “su habilidad para producir menor destrucción tisular -de tejido-, por lo que es ideal para quitar colores oscuros como el negro o el azul, y algún tono de verde”. Sin embargo, otros colores como el rojo, el azul claro y el amarillo, muestran más dificultad para ser eliminados, especialmente este último.

El láser trabaja aclarando progresivamente la zona, “que normalmente acaba recuperando su tono natural de piel en unos pocos meses”. La doctora de Dermitek recalcó que el riesgo de que se produzca una cicatriz con estos tipos de láseres “es muy bajo”. Además, en aquellos casos en los que es

## Sala de prensa

La acción del láser elimina los tatuajes indeseados a través del sistema linfático

recomendable, el tratamiento se complementa con un proceso posterior de cuidados pautado por el médico.

### Tipos de tatuajes y de pigmentos

Díaz continuó explicando las especiales características de cada tipo de tatuaje. Así, los tatuajes profesionales se aplican utilizando una pistola manual de tatuaje por un artista del tatuaje con experiencia. Se aplican “inyecciones dérmicas uniformes y profundas que producen tatuajes de líneas y manchas bien definidas o con degradados uniformes”. Los colores empleados están compuestos por “uno o varios tintes organometálicos”.

Por el contrario, los tatuajes no profesionales son realizados por personas aficionadas y suelen estar realizados en color gris o azul oscuro. En estos casos “se inyecta una cantidad variable de tinta india (china) o de carbono con una aguja a profundidades diversas dentro de la piel. El tatuaje resultante no es típicamente tan afinado y bien definido por la relativa escasez de tinta inyectada y la ausencia de colores brillantes utilizados”.

Con respecto al tatuaje cosmético, el perfilado de labios, la línea de ojos y el tatuaje de cejas están ganando también popularidad. “Suelen ser generalmente de color marrón, negro o a base de tinta roja compuesta de óxido de hierro, que se usan para crear una apropiada línea cosmética. Típicamente, se aplican por una cosmetóloga especialmente entrenada”.

Los tatuajes traumáticos resultan “tras una penetración mecánica en la piel de partículas” de un cuerpo extraño como metal, cristal, suciedad y partículas que contienen carbono. Ocurren por “una combinación de abrasión cutánea e impregnación por partículas de pigmento”, como resultado de un trauma con fricción en carreteras o heridas por explosión. Dependiendo de la extensión de la lesión, las sustancias pueden estar tan profundamente inmersas en la piel que su eliminación puede ser “extremadamente difícil”.

Por último, el personal médico puede realizar pequeños tatuajes para marcar puertos para radiación o colocación de catéteres. Aparecen con un color gris o negro azulado, con un diámetro de 1 a 3 mm. Como reconoce la doctora Díaz, “pueden ser un recuerdo desagradable de un tratamiento que recuerda a la enfermedad que padecen”. En este sentido, destacó el ejemplo de las mujeres con cáncer de mama que han sido sometidas a radioterapia. “En Dermitek hemos suscrito un convenio con la Asociación de Cáncer de Mama de Bizkaia (ACAMBi) gracias al cual se eliminan gratuitamente dichos tatuajes a las mujeres miembros de esta asociación de pacientes”, concluyó.

### Sesiones necesarias

Las sesiones necesarias para eliminar los tatuajes se ven condicionadas en muchas ocasiones por el color e intensidad del color empleado y por el tipo de tatuaje de que se trate. Así, mientras los tatuajes realizados por personas aficionadas se suelen eliminar en unas 2 ó 3 sesiones, los tatuajes profesionales pueden requerir un mayor número “que normalmente suele rondar sobre las 10 sesiones”. Por otro lado, lo normal para los tatuajes de radioterapia “es que se quiten al cien por cien con un par de sesiones”.