

# Ensayo Clínico y de Laboratorio de una Crema de Calendula en el Post Resurfacing Láser

## Clinical Laboratory Trials of a Calendula Cream Following Laser Resurfacing



Trelles M.

Trelles M\*, Velez M\*\*, García – Solana M.L.\*\* , Allones I. \*\*\*

## Resumen

## Abstract

Con el fin de estudiar las características macro y microscópicas de la piel después del resurfacing láser, tratada con una crema cuyo principal componente es la caléndula, se planteó un estudio experimental en la oreja del conejo. También, en pacientes, la fase del post resurfacing se siguió clínicamente, comparándola con áreas no tratadas con dicha crema.

Para este estudio, las 2 orejas de un grupo de conejos fueron tratadas con igual técnica de resurfacing, empleando un aparato Derma-K, que combina los láser de Erbium:YAG y CO2. La programación empleada fue: Er:YAG 29 J/cm<sup>2</sup>, CO2 5W, 50 ms de duración del pulso y 50% de sobreposición de los disparos. Se utilizó una pieza de mano colimada con un haz de 3mm de diámetro y se realizó solo un pase láser.

En cada animal, tras el resurfacing, se trató sólo una orejas con la crema de caléndula, utilizando la otra como control con vaselina estéril. En los días siguientes se identificaron las diferencias macroscópicas y se anotaron los cambios apreciados en las fotografías realizadas desde el microscopio. Comparativamente, la piel tratada con caléndula mostró mejor y más rápida recuperación, con evidentes diferencias en la red neo-vascular formada y también en la reepitelización controlada por biopsias.

El estudio clínico se realizó en diez pacientes divididas en 2 grupos. En ambos se utilizaron idénticos parámetros de resurfacing y cuidados post-tratamiento que en la experimentación animal. Cinco pacientes fueron tratados con la crema de caléndula y los otros cinco con vaselina estéril. En la valoración de las diferencias de la piel, se observó que en los resurfacing tratados con vaselina la reepitelización se conseguía más tardíamente y la desaparición del eritema era más lenta.

With a view to study the macro and microscopic characteristics of the skin following laser resurfacing, having treated it with a cream whose main ingredient is calendula, an experimental study on a rabbit's ear was proposed. The post-resurfacing evolution of patients was clinically followed up comparing this with areas which had undergone resurfacing without applying the cream.

For this study, the two ears at a group of rabbits were treated with an identical resurfacing technique using the Derma - K apparatus which combines Erbium: YAG y CO2 lasers. Programme settings were: Er: YAG 29J/cm<sup>2</sup>; CO2 5W, 50ms, pulse length and with 50% overlapping of shots. A colimated handpiece with a 3mm diameter beam was used and just one laser pass was performed.

On each animal, following resurfacing, only one of the ears was treated with the calendula cream. The other ear was used for comparative control with sterile vaseline. During the days following resurfacing, the macroscopic differences were identified and the changes that could be appreciated in the photographs taken from the microscopic were noted. In temps of comparison, the skin treated with calendula showed a dotter, better, faster recovery with clear differences in the neo-vascular network that had formed, as well as in reepithelialisation which was controlled by biopsies.

The group of patients on whom the calendula cream was administered experienced less post-resurfacing discomfort. Symptoms were estimated by means of a questionnaire and the speed of reepithelialisation was measured by taking into account the day that the layer of "scabs" formed by proteic exudate was eliminated. The Skin's quality was also judged and results were compared histologically.

**Palabras clave** Láser resurfacing. Láser CO<sub>2</sub>. Láser Er: YAG. Sistemas Láser Combinados. Reepitelización post-resurfacing.  
**Código numérico** 26-267  
**Recibido en redacción** Diciembre 2001  
**Revisado. Aceptado para publicación** Febrero 2002

**Key words** Laser resurfacing. CO<sub>2</sub> Laser. Er: YAG Laser. Combined Laser Systems. Post-resurfacing reepithelialisation.  
**Numerical code** 26-267  
**Received** December 2001  
**Accepted after revision** February 2002

\* Cirujano plástico  
\*\* Dermatólogo  
\*\*\* Médico General