



Ilustraciones a tamaño real

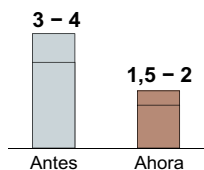
TRATAMIENTO OCULAR CON LASER

La técnica de moldeado de la córnea para corregir defectos de visión como miopía, hipermetropía y astigmatismo se viene utilizando desde hace más de 10 años. Sin embargo, las innovaciones técnicas aplicadas en la Clínica Universitaria de Navarra permiten obtener resultados mejores y más seguros.

Mayor frecuencia en las descargas

Se ha aumentado la velocidad del láser de 50 a 100 Hercios, acortándose la operación

Duración de un tallado medio con láser, en minutos



Seguimiento de los movimientos del ojo

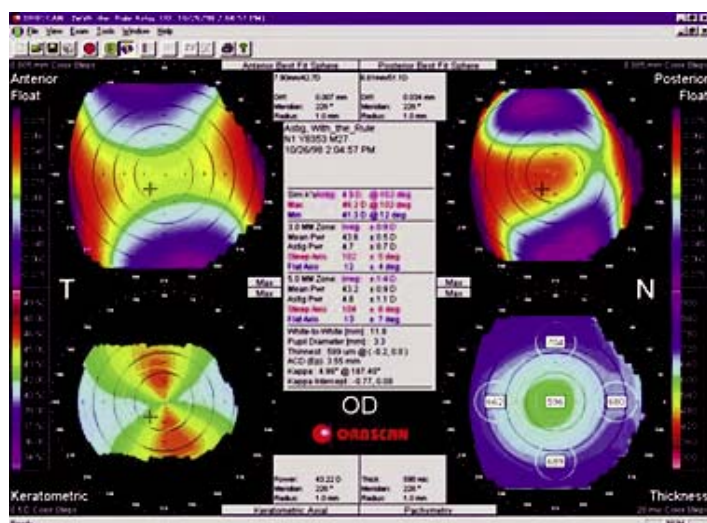
El sistema está formado por dos emisores de rayos infrarrojos y una cámara infrarroja que detecta los movimientos de la pupila. Así, el láser es capaz de seguir al ojo en los posibles movimientos que pueda realizar

Menor pérdida de córnea

Gracias a las mejoras en el estudio previo y tratamiento personalizados, se elimina una capa de 0,065 mm*, frente a los 0,080 tradicionales, lo que hace que el ojo resista mejor la presión ocular y sea así menos propenso a enfermedades oculares en el futuro

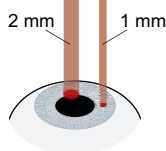
Menor grosor del haz

Antes, el haz de láser era siempre de un grosor de 2 mm. Ahora, las zonas periféricas del ojo se tallan con un haz de 1 mm, permitiendo un trabajo más preciso y menor consumo de tejido corneal



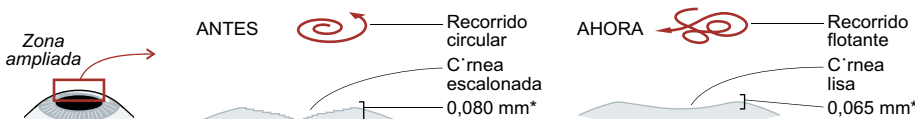
Análisis de la superficie ocular

Emisor de infrarrojos



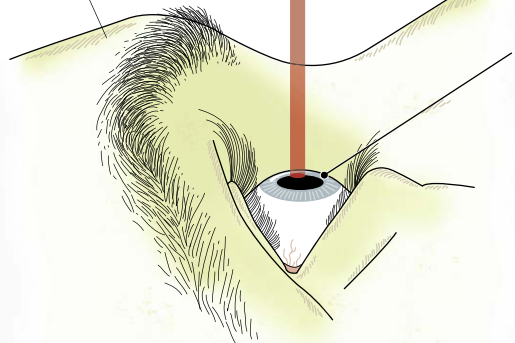
Mejora en la aplicación del láser

El recorrido del láser por la superficie del ojo ha sido reprogramado para moldear la córnea con mayor precisión y para que cada punto no se recaliente tanto con el tratamiento



*Pérdida de grosor central en un tratamiento medio

El paciente se tumba, a unos 20 cm de la fuente del láser

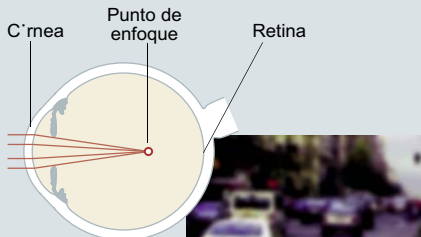


Mayor área de tratamiento

Es el principal avance, ya que al aumentar el diámetro del área tratada en un tratamiento medio de 6 a 8,5 mm, se evitan problemas de visión en condiciones de poca luz

OJO MIOPE

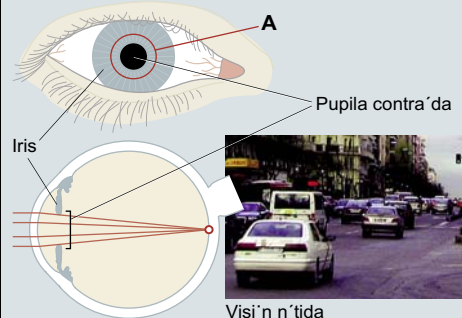
La excesiva curvatura de la córnea o un ojo demasiado alargado hace que la imagen se enfoque por delante de la retina



Visión de lejos borrosa

TRATAMIENTO CONVENCIONAL

Se moldeaba un área de 6 mm de diámetro (A). En condiciones normales de luminosidad, toda la luz se enfoca correctamente



Visión nítida

Nuevos avances técnicos en el tratamiento ocular con láser

Las intervenciones para corregir miopía, astigmatismo e hipermetropía proporcionan mayor **seguridad estructural de la córnea** y mejor calidad visual, especialmente en situaciones de baja luminosidad



Lucía Álvarez, el doctor Miguel Maldonado y Noema Granda.

CUN ■ El departamento de Oftalmología de la Clínica ha incorporado recientes innovaciones en el equipo láser destinado a practicar intervenciones oculares para corregir defectos de miopía, hipermetropía y astigmatismo. Las novedades técnicas permiten obtener una mayor seguridad estructural de la córnea, al tiempo que mejoran la calidad visual, tanto diurna como, de forma especial, en situaciones de baja luminosidad.

Dichas mejoras se han conseguido gracias a la introducción de tratamientos persona-

lizados tanto en la corrección de aberraciones, como por la incorporación de tratamientos esféricos y otros dirigidos específicamente a ahorrar tejido corneal.

Las innovaciones se han implantado en el equipo ya existente, al que se le han insertado algunos avances en el mecanismo interno encargado de emitir el haz de láser. Con los cambios efectuados se consiguen tratamientos de mayor diámetro de actuación que suponen, en proporción, un menor consumo de tejido. “Se obtiene así una mejora de la

calidad visual porque a mayor zona óptica de tratamiento, menor es la inducción de imperfecciones que pueden llegar a ser responsables de la visión de destellos alrededor de las luces en situaciones nocturnas o de baja luminosidad, además de luces desdobladas o de un deslumbramiento excesivo debido a los faros de los vehículos que vienen de frente”, explica el doctor Miguel J. Maldonado, especialista en Oftalmología de la Clínica.

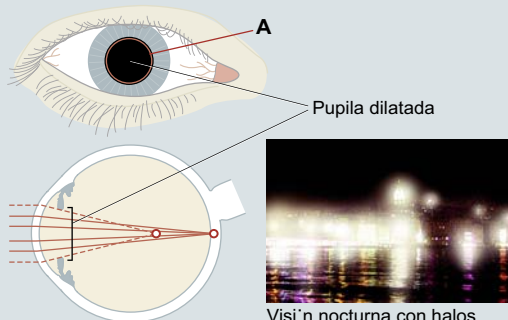
Con las mejoras técnicas introducidas, “se consigue, además, adaptar el consumo de

tejido al mínimo posible en cada persona, lo que añade mayor seguridad porque ofrece más calidad visual, al tiempo que deja más tejido residual de la córnea, necesario para que este órgano mantenga su integridad estructural el resto de su vida”, indica el especialista.

MENOR TIEMPO DE INTERVENCIÓN. A las ventajas descritas, hay que añadir el aumento al doble de la velocidad del láser, de forma que se consigue que los tratamientos sean todavía más rápidos. “El tiempo de estas intervenciones siempre había sido reducido, pero ahora se ha conseguido disminuir a la mitad. Así, en cada operación la aplicación media del láser dura un minuto y medio o dos”, señala el doctor Maldonado. En total, el tiempo medio de la intervención se cifra en 7 u 8 minutos. “La rapidez no sólo se debe a las mejoras introducidas en el láser, sino también a la experiencia del equipo que practica las operaciones debido a los 10 años de trabajo conjunto”, precisa el facultativo. El personal que asiste cada intervención ocular está formado por el cirujano, el doctor Maldonado, y por dos enfermeras de quirófano. Previo al tratamiento en quirófano es muy importante la labor del optometrista que trabaja con el doctor Maldonado en el diseño del mejor tratamiento personalizado posible.

Se trata de una operación muy llevadera para el paciente, por el escaso tiempo que dura la intervención, la agilidad del equipo que la practica, así como por el anestésico local que se administra al enfermo en forma de gotas, concluye el especialista.

Pero en condiciones de poca luz la pupila se abre más que el área tratada, por lo que algunos rayos siguen enfocándose mal



NUEVA TÉCNICA

Ahora se trabaja en un área (B) de 8,5 mm, de forma que, incluso con la pupila muy dilatada, todos los rayos entran bien enfocados

