

CIRUGÍA REFRACTIVA

¿CÓMO
SE OPERAN
LOS DEFECTOS
DE GRADUACIÓN?



INNOVA OCULAR
VALENCIA



Clínica
Oftalmológica
Vila



¿QUÉ ES Y CÓMO ACTÚA LA CIRUGÍA REFRACTIVA?

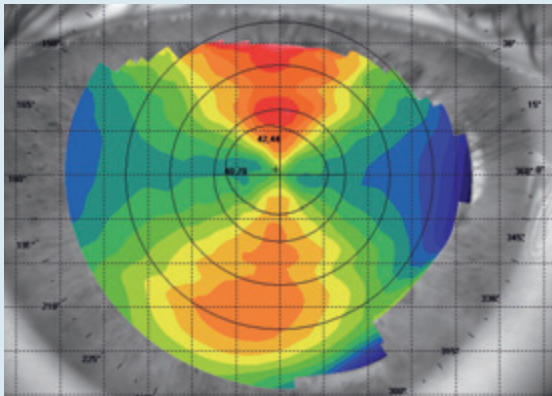
Hablamos de cirugía refractiva cuando modificamos la graduación de un ojo utilizando láseres, lentes o maniobras instrumentales mediante una intervención quirúrgica.

Su objetivo básico es eliminar la dependencia de una corrección óptica que limita la funcionalidad de las personas.

Por lo general, estas operaciones se realizan en defectos estabilizados y bajo anestesia tópica, es decir, con gotas anestésicas y de forma ambulatoria. Se suele realizar de forma bilateral, es decir, los dos ojos en la misma sesión, o bien en días diferentes.

Según el defecto de graduación que queramos corregir podemos actuar de tres formas:

1. Modificando la forma de la córnea mediante cirugía láser.
2. Sustituyendo el cristalino por una lente artificial de la potencia que le corresponda al ojo, lo que conocemos como lensectomía refractiva.
3. Un tercer sistema es la implantación de lentes intraoculares sin sustituir el cristalino, que es lo que conocemos como lentes fáquicas.



EL ESTUDIO PREVIO

La cirugía refractiva es un procedimiento muy personalizado que requiere un estudio previo muy minucioso de la forma y funcionalidad del globo ocular. Su objetivo es corregir una graduación, que debe ser valorada objetiva y subjetivamente en condiciones basales y con la pupila dilatada. Pero hay muchos factores que acompañan a la cirugía que deben ser valorados.



Así, estudiamos la forma y grosor de la córnea mediante distintos estudios de topografía, valorándola no sólo en su conjunto sino en detalles de sus diferentes capas. El juego de la pupila según la luminosidad es clave para asegurar una calidad visual en todo tipo de condiciones.

La superficie del ojo y la calidad de la lágrima es un factor fundamental para cualquier técnica de cirugía refractiva, por lo que deben ser analizados minuciosamente. Asimismo, no debemos olvidar los aspectos biométricos, por eso tenemos que medir las diferentes estructuras del ojo con precisión de micras.

La calidad visual también depende de la presencia de distorsiones ópticas en el ojo, las cuales son valoradas mediante estudios de aberrometría que nos permiten tratarlas adicionalmente.

¿CÓMO FUNCIONA EL OJO HUMANO?

El ojo humano tiene un funcionamiento similar al de las cámaras fotográficas. En éstas tras realizar el enfoque, las imágenes atraviesan una serie de lentes para llegar al fondo de la misma donde impresionan bien la película fotográfica.

En el ojo las imágenes deben atravesar dos sistemas distintos de lentes para llegar a la retina, que es donde se recogen y se procesan las imágenes.

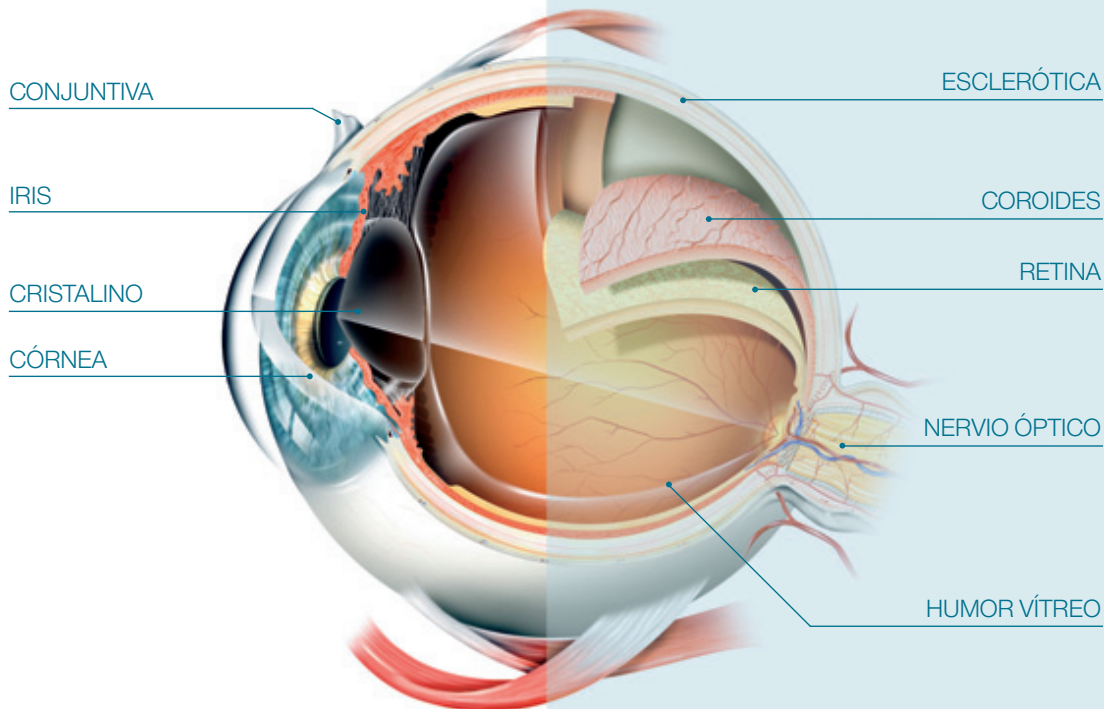
Es en esos dos sistemas de lentes sobre los que podemos actuar para corregir defectos de graduación.

SISTEMA OCULAR DE LENTES

El primero y más potente es **la córnea**, la ventana exterior del ojo. Es la zona donde se apoyan las lentillas de contacto y actúa como una potente lente óptica de aproximadamente 43 dioptrías.

El segundo sistema se encuentra en el interior del globo ocular y se conoce como **crystalino**. Su forma recuerda a una lenteja o una pequeña lupa y su potencia media es inferior a la de la córnea, unas 22 dioptrías. El cristalino es una lente biológica real con capacidad de realizar el enfoque de objetos en cualquier distancia. Esto lo consigue cambiando automáticamente su curvatura, lo que permite ver nítido tanto en visión lejana como cercana.

El proceso por el que esta lente natural pierde su transparencia se denomina **cataratas**, lo que obliga a una intervención quirúrgica en la que el cristalino es reemplazado por una lente artificial.



EL LÁSER EXCÍMER

¿CÓMO SE MODIFICA LA FORMA DE LA CÓRNEA?

Cuando el rayo láser contacta sobre la córnea va eliminando capas de forma selectiva. Esto permite realizar un esculpido real de la córnea con el que se corrigen los defectos de miopía, astigmatismo, hipermetropía, o bien defectos combinados, incluso hasta grados elevados de dioptrías. Por lo general, se utiliza un láser denominado Excímer, aunque existen otros sistemas útiles para este fin.

Para cualquier técnica de láser Excímer se realiza previamente un estudio minucioso, no sólo de la graduación, sino de la forma y función de la córnea.

Mediante complejos dispositivos de estudio por imagen se realiza un mapa topográfico de las distorsiones ópticas del ojo. Toda esta información se transmite al láser para hacer un tratamiento fiable y personalizado para cada paciente.

El procedimiento se realiza anestesiando el ojo y su superficie con unas gotas, realizándose en pocos minutos y de forma totalmente ambulatorio. Asimismo, se pueden intervenir los dos ojos a la vez o en sesiones separadas, dependiendo ésto de criterios médicos o personales.



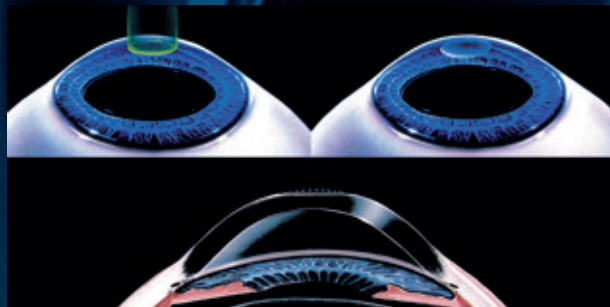
EXISTEN DOS FORMAS DE APLICAR EL LÁSER EXCÍMER SOBRE LA CÓRNEA

ASA (Ablación Superficial Avanzada) o PRK (Queratectomía fotorefractiva)

Aplicación directa sobre la superficie corneal.

Retiramos o eliminamos el epitelio corneal, la capa más superficial de la córnea, aplicamos el láser y colocamos un apósito transparente en forma de lentilla terapéutica que controlará la regeneración del epitelio, cubriendo la zona tratada.

Al aplicar en algunos casos sustancias que nos aseguran la transparencia corneal, la técnica de superficie permite tratar defectos bajos, medianos y ocasionalmente altos, con una gran calidad visual final.



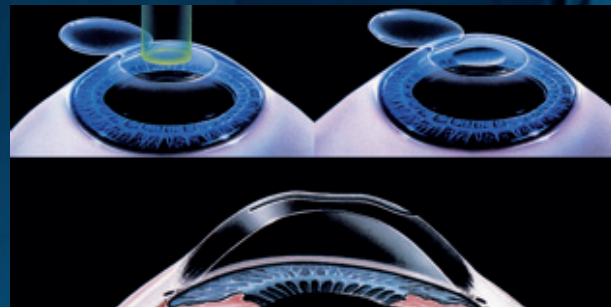
LASIK (Laser in Situ Keratomileusis)

Aplicación en un plano más profundo.

Se realiza un corte transversal en el espesor de la córnea que produce una fina lámina corneal. Seguidamente, se realiza el esculpido de la córnea con el láser y, a continuación, se vuelve a colocar la lámina corneal que se había levantado.

La intervención finaliza cuando la lámina se adhiere a la córnea mediante un autosellado.

El LASIK precisa de una córnea relativamente gruesa para que la ablación en profundidad no la debilite a la larga. Además, resulta muy necesaria la colaboración del paciente.



¿QUÉ TÉCNICA ES MEJOR CON LÁSER EXCÍMER?

Ambas técnicas son igual de eficaces en cuanto a los resultados visuales que se buscan, por lo que la elección de una u otra se hace según consideraciones clínicas y personales. En la técnica ASA o PRK podemos tratar defectos más altos con córneas relativamente finas y la colaboración del paciente, aun siendo importante, no es tan necesaria.

La recuperación visual inicial es algo más rápida con el LASIK, así como el grado de molestias, de forma que en 24-48 horas los pacientes suelen estar en condiciones de realizar sus actividades habituales. En el ASA o PRK el proceso puede durar 3-4 días y necesita un seguimiento más estricto durante esos primeros días.

LA LENSECTOMÍA REFRACTIVA ¿QUÉ ES?

Existen determinados defectos de graduación que asociados a problemas adicionales de visión próxima o presbicia pueden corregirse mediante la sustitución de la lente natural del ojo (el cristalino) por una lente artificial. Esta técnica se conoce como lensectomía refractiva.

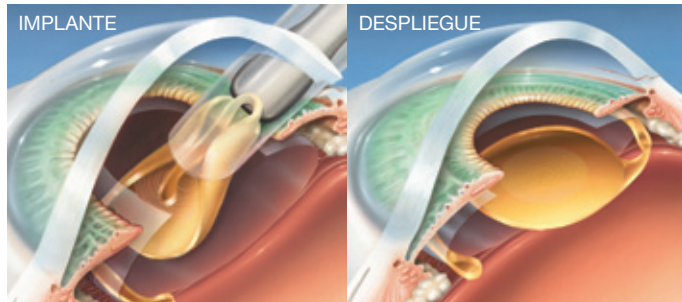
Las lentes

La lente que se implanta es de tipo multifocal, con un diseño especial que permite corregir la visión de lejos y de cerca, lo que explica que podamos compensar a la vez todos estos defectos de graduación. En ocasiones se utilizan lentes monofocales, es decir, enfocadas en una sola distancia. En este caso se implanta en un ojo una lente más enfocada de lejos y en el otro ojo, otra más de cerca. Este sistema llamado monovisión permite un alto grado de compensación visual.

¿En qué consiste la intervención?

La intervención se realiza de forma totalmente ambulatoria, en unos minutos y pudiendo hacer vida normal prácticamente de inmediato. Se trata de una intervención muy parecida a una operación de cataratas, pero en este caso se actúa sobre un cristalino transparente y no sobre uno opacificado.

El ojo se anestesia con unas gotas, y mediante la utilización de un láser intraocular o de ultrasonidos, se elimina el cristalino. Previamente se ha calculado la potencia que tendrá la lente a implantar, que variará según el defecto que queramos corregir. Para ello, el cálculo se realiza mediante un sofisticado estudio con láser y ecografía selectiva del ojo y la aplicación de complejas fórmulas biométricas. No obstante, y pese a lo exacto del sistema, si tras la intervención queda algún defecto residual, éste es ajustable con el láser Excímer.



LAS LENTES FÁQUICAS

La implantación de una lente intraocular de manera permanente, conservando además el cristalino, es la tercera gran opción a la hora de corregir defectos de graduación.

Este tipo de lentes permanentes (o fijas) se conocen como fáquicas y, aunque se pueden utilizar para cualquier defecto de graduación, se indican fundamentalmente para correcciones altas.

Se emplean también cuando está contraindicado el láser Excímer como tratamiento primario.

Existen diferentes tipos de lentes fáquicas dependiendo de la zona del interior del ojo donde se coloquen y dónde tengan su apoyo. Independientemente del tipo, el procedimiento quirúrgico se realiza bajo anestesia local y de forma igualmente ambulatoria.

Las ventajas de las lentes fáquicas son su alta predictibilidad en cuanto a la exactitud del resultado y su relativamente fácil reversibilidad, lo que permite que, llegado el caso, puedan ser retiradas del interior del ojo sin mayores complicaciones. Asimismo, dan una calidad óptica superior, consiguiendo mejoras visuales espectaculares.



¿CUÁLES SON LAS LIMITACIONES DE LA CIRUGÍA REFRACTIVA?

Con los procedimientos que hemos comentado, cualquier defecto de graduación es operable. Sólo habrá que elegir la técnica más adecuada en función de factores como la edad, las condiciones del ojo, el propio defecto, etc.



La cirugía refractiva es una cirugía personalizada, hecha a la medida de cada ojo, por ello hay unos criterios de selección rigurosos que hacen que se excluyan defectos no estabilizados, determinados problemas oculares asociados y perfiles psicológicos inadecuados.

Los ojos intervenidos quedan posteriormente sujetos a revisiones periódicas para el seguimiento y seguridad del procedimiento.

¿QUÉ ES UNA CLÍNICA Y UN QUIRÓFANO CERTIFICADOS DE CALIDAD?

Los sistemas de calidad son un método de trabajo a través del cual se mejoran y satisfacen las necesidades de los pacientes. Para asegurar y mejorar ese nivel de calidad es necesario que los procesos se ajusten a la Normativa ISO 9001:2000 y a la legislación vigente.

Para ello se definen procedimientos y protocolos tanto en nuestra actividad general como en el área quirúrgica, que se deben cumplir de manera rigurosa y que posteriormente son inspeccionados y auditados por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), en nuestro caso la consultora suiza **SGS ICS Iberica**.

El resultado es la obtención y revalidación de la **Certificación en Calidad ISO 9001:2000** por parte de las clínicas Innova Ocular. Sin duda, todo un aval de eficacia y seguridad.





GRUPO INNOVA OCULAR

CÁDIZ • CÓRDOBA • ELCHE • JEREZ • LLEIDA • MADRID • SAN SEBASTIÁN • SEVILLA • TENERIFE • VALENCIA

www.innovaocular.com

CLÍNICA OFTALMOLÓGICA VILA

C/ Cirilo Amorós, 6, bajo • 46004 VALENCIA

Tel.: 963 511 404

info@clinicavila.es • www.clinicavila.es



Dirección médica: Dr. Emilio Vila Mascarell

