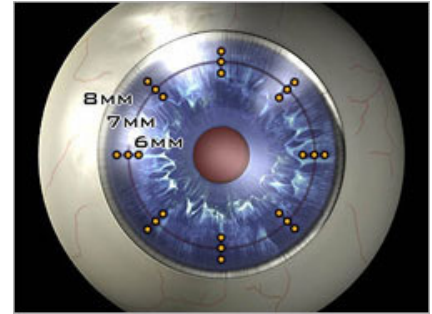


Dr. JAIME VELASQUEZ O'BYRNE
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE
QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA

Página 1 de 5

La **QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA** o **CK** es el único procedimiento que corrige la visión indicado específicamente para personas mayores de 40 años que desean disminuir su dependencia de las gafas de lectura. Es la ÚNICA tecnología aprobada por la FDA (Estados Unidos) para mejorar la visión cercana en los pacientes presbiopes.



A través de la investigación se ha descubierto que la aplicación de una energía térmica a la córnea por puntos puede causar una contracción del tejido corneal (termoqueratoplastia), cuando se aplica siguiendo un patrón específico. Esta contracción puede restaurar la visión mediante el aumento de la curvatura de la córnea. La CK se basa en los principios de termoqueratoplastia, usando energía de **radiofrecuencia (RF)** para remodelar la córnea y ajustar sus características refractivas. Más de 20 años de investigación en esta técnica han permitido establecer la profundidad y la temperatura necesarias para conseguir el cambio refractivo.

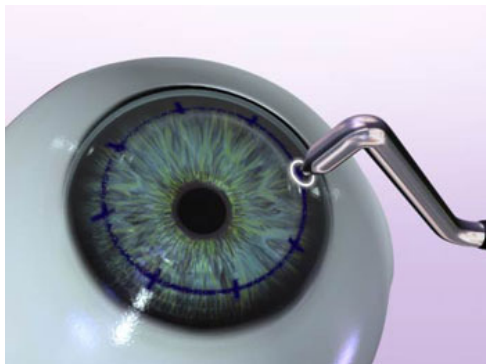
La CK es relativamente sencilla de realizar. Se hace uso de una pequeña sonda, más fina que un cabello humano, que suministra la energía de RF. La sonda se aplica siguiendo un patrón circular en la parte exterior y periférica de la córnea para así contraer áreas diminutas de colágeno. Este patrón de contracción circular crea una banda de constricción (como al apretar un cinturón), aumentando de este modo la curvatura global de la córnea. El procedimiento, que dura menos de tres minutos, se practica en una consulta usando sólo anestesia tópica (gotas).

Antes de la CK: Una vez se ha identificado a un paciente como candidato para el procedimiento CK, se genera un mapa informático de la córnea del paciente para evaluar su curvatura (características refractivas).

Como es el procedimiento

Durante la CK: Después de aplicar las gotas para anestesiarse el ojo y asegurar que el procedimiento no produzca ningún dolor, el médico imprime un patrón sobre la córnea usando tinta especial para los ojos la cual se disolverá con las lágrimas en veinte minutos. Este patrón sirve de guía para el tratamiento ya que cada punto representa un lugar donde se aplicará la energía de RF.

Una vez que se ha marcado la córnea, el médico usará una pequeña sonda para aplicar la energía de RF en un patrón circular para remodelar la córnea. El efecto más común que los pacientes experimentan durante el tratamiento es una leve sensación de presión en el ojo.



Después de la CK: El médico aplica unas gotas de antibiótico que el paciente seguirá usando durante varios días, conforme le indique su médico. El paciente necesitará usar lentes oscuras después del tratamiento de CK y usar gotas de lágrimas artificiales durante algún tiempo. Al igual que con otros procedimientos para corregir la visión, puede sentirse cierta incomodidad y muchos pacientes experimentan una sensación de cuerpo extraño o de ligera irritación en el ojo. Normalmente, esto se alivia en el transcurso de 24 horas después del procedimiento.

Dr. JAIME VELASQUEZ O'BYRNE
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE
QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA

Página 2 de 5

Usted puede ser un candidato para CK, si:

Tiene más de 40 años

Ha tenido una buena visión sin gafas durante toda su vida, y ahora está cansado o detesta las gafas de leer para la visión cercana.

Lo anterior no representa una explicación completa de indicaciones ni de contraindicaciones. Para determinar si el procedimiento CK es adecuado para usted se realizarán un grupo de pruebas de cirugía refractiva.

Hoja informativa sobre el procedimiento de CK

Energía de RF y su aplicación

La tecnología de radiofrecuencia (RF) constituye en la actualidad una de las terapias más avanzadas en el campo de la medicina. Además de su uso en la CK, la tecnología de RF se está usando como terapia en el cáncer de próstata, la cirugía lumbar, e incluso en procedimientos cardiovasculares. Mediante la aplicación de energía de RF al tejido corneal, la ley de Ohm ($V = I R$) define una relación constante que determina la energía térmica generada. Las características de la energía y las propiedades conductivas uniformes del tejido de Colágeno hacen posible que la CK genere una temperatura óptima y reproducible del tejido que producirá la contracción localizada de las fibras de colágeno.

Los efectos secundarios y las complicaciones de la CK son muy poco frecuentes. Sin embargo, la CK es una cirugía refractiva y, al igual que con cualquier procedimiento refractivo, existen efectos secundarios posibles. Éstos incluyen:

- problemas visuales, como ver destellos o halos alrededor de las luces a la noche, visión poco clara o visión doble;
- sensibilidad a la luz;
- corrección excesiva (Hipercorrección) o insuficiente (Hipo corrección);
- anisometropía (la diferencia en la capacidad de enfoque de un ojo en comparación con el otro);
- ojos secos;
- irritación ocular después del procedimiento; y
- reacción alérgica a las gotas oculares anestésicas.

Cada uno de estos efectos secundarios puede ser temporal, y se pueden tomar medidas para eliminarlos o reducirlos. El procedimiento de queratoplastia conductiva fue aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. (FDA) como tratamiento para la hipermetropía (hiperopía) en 2002. En 2004 la FDA aprobó la CK como tratamiento para la presbicia. A partir de la aprobación en 2002, se realizaron más de 100,000 procedimientos de CK. Actualmente, ésta es la cirugía refractiva de mayor crecimiento desde la introducción del LASIK.

Antes de que la FDA aprobara el procedimiento, se realizaron estudios clínicos sobre la CK con un gran número de inscritos, y estos estudios confirmaron su seguridad y efectividad. Sin embargo, como la CK es un procedimiento relativamente nuevo, no se han obtenido resultados de estudios a largo plazo. Además, los resultados de la CK se pueden comparar con los de un *lifting* facial: a medida que el proceso de envejecimiento natural sigue afectando la cara o los ojos del paciente, los efectos del procedimiento se pierden y puede ser conveniente un tratamiento adicional. El cristalino continuará perdiendo flexibilidad, y de cinco a diez años después de la CK inicial, la persona puede descubrir que necesita nuevamente alguna forma de corrección de la presbicia.

Dr. JAIME VELASQUEZ O'BYRNE
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE
QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA

Página 3 de 5

ALTERNATIVAS A ESTA CIRUGIA

Muchas personas simplemente eligen seguir usando anteojos para leer en lugar de realizarse algún tipo de tratamiento para la presbicia. Sin embargo, como ya se mencionó, la edad disminuirá la capacidad de la mayoría de las personas para enfocar objetos, tanto cercanos como lejanos. Quienes preferirían reducir la dependencia de los anteojos para leer pero que no pueden optar por la CK, disponen de varias alternativas. Consulte a su oftalmólogo para obtener más información sobre estas opciones.

Lentes bifocales

La alternativa más frecuente para reemplazar la cirugía refractiva en el caso de presbicia son los anteojos con lentes bifocales. Los bifocales tienen dos graduaciones en un solo juego de lentes: una para la miopía o la hipermetropía, y otra graduación más elevada para ver de cerca objetos o material impreso.

Lentes de adición progresiva (PAL)

Una creación más reciente son los anteojos con lentes de adición progresiva (PAL, por su sigla en inglés), que proporcionan una transición abierta, sin problemas, de la visión cercana a la visión intermedia y la visión a la distancia. Los anteojos con PAL se indican con bastante frecuencia, ya que eliminan el uso de bifocales o de los típicos anteojos ovalados para leer.

Lentes de contacto bifocales

Otra opción para las personas con presbicia son las lentes de contacto multifocales o bifocales. Se pueden obtener tanto lentes permanentes como descartables. En febrero de 2006, también se lanzaron al mercado las lentes de contacto de hidrogel de silicona bifocales.

Monovisión

Otra alternativa a la CK son las lentes de contacto con la técnica de monovisión. La lente de contacto de un ojo tiene una graduación para la distancia, y la lente de contacto del otro tiene una graduación para la visión cercana. Este sistema funciona muy bien para algunas personas, pero puede causar mareos u otros problemas de visión.

Todas estas alternativas tienen ventajas y desventajas. La visión es un bien único y muy valioso.

Dr. JAIME VELASQUEZ O'BYRNE
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE
QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA

Página 4 de 5

Cuestionario

QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA = CK

1. Considera Usted que le ha sido explicado en forma suficiente el procedimiento a realizar que se denomina en forma abreviada CK?

2. Entiende Usted que el procedimiento **CK** es una forma **alternativa** al uso de gafas para lectura o lentes de contacto y no es una indicación médica?

3. Entiende Usted que se pueden presentar después del procedimiento.
 - problemas visuales, como ver destellos o halos alrededor de las luces a la noche, visión poco clara o visión doble;
 - sensibilidad a la luz;
 - corrección excesiva (Hipercorreccion) o insuficiente (Hipo corrección);
 - anisometropía (la diferencia en la capacidad de enfoque de un ojo en comparación con el otro);
 - ojos secos;
 - irritación ocular después del procedimiento; y
 - reacción alérgica a las gotas oculares .

Dr. JAIME VELASQUEZ O'BYRNE
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE
QUERATOPLASTIA CONDUCTIVA

Página 5 de 5

NOTA IMPORTANTE:

En este procedimiento están descritas regresiones con el tiempo, en otras palabras con el tiempo puede aumentar nuevamente la necesidad en el uso de las gafas para lectura. Esto adicionado al hecho de que después de los cuarenta años el proceso de presbicia es progresivo casi hasta los 60 años.

En la mayoría de los casos existe la posibilidad previo análisis de exámenes especiales para cirugía refractiva de hacer un "COMPLEMENTO" a la cirugía inicial.

Las consultas oftalmológicas de control hasta un mes después del procedimiento están incluidas en el costo del procedimiento. Consultas posteriores a intervalos mayores de 1 mes tendrán el costo de una consulta normal de consultorio. El costo de la cirugía no incluye exámenes suplementarios o de control. Por protocolos internacionales los retoques que se hagan necesarios antes de un año no tienen costo por parte del cirujano. Los costos de Clínica generalmente son un porcentaje del inicial y varían de acuerdo a las diferentes clínicas. Después de un año cualquier complemento a la cirugía tendrá costo por parte del cirujano y Clínica.

CLINICA SUGERIDA: