

CIRUGIA DE TRANSPLANTE DE CORNEA

Aclaraciones para el paciente que debe realizarse un injerto de córnea (transplante de córnea).

Introducción Primera Parte:

¿Cuándo se debe realizar un injerto de córnea? ¿Es necesario que deje de ver para operarme? ¿Cómo se realiza un transplante de córnea? ¿Cómo veré luego del injerto?

¿Es peligroso realizar un transplante?

¿Qué probabilidades tengo de rechazar el órgano Transplantado?

Segunda Parte:

Detalles de mi operación

Cómo se organizará mi operación?

El día de la cirugía:

indicaciones preoperatorias

En el quirófano

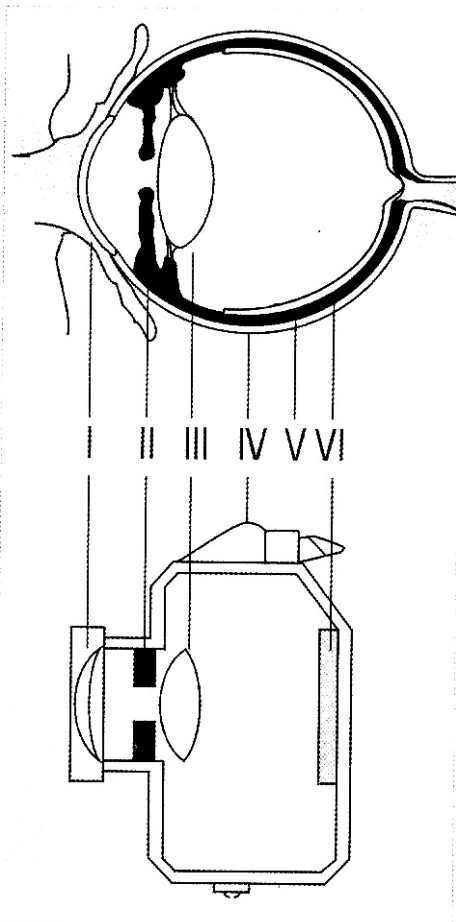
Después de la operación

Algunas recomendaciones

¿...Pero, en definitiva, cómo será mi visión?

Introducción

Figura 1: Sistemas oculares.



Esta publicación está destinada a los pacientes que sufren algún tipo de enfermedad córnea) y les ha sido indicada la realización de un injerto de córnea.

*Nuestra finalidad es que tengan una completa información, para que juntos podamos **lograr su recuperación.***

Léala cuidadosamente, y anote sus dudas para aclararlas con nosotros.

El objeto es ayudarlo a interpretar los avances y fundamentos importantes de la cirugía, qué puede esperar de ella, las alternativas que existen, los riesgos y beneficios del tratamiento.

¿Qué es la córnea?

Antes de explicar qué es la córnea, recordemos brevemente los componentes anatómicos del globo ocular.

Los dividiremos en sistemas (figuras uno y dos) y los compararemos con una máquina fotográfica.

Sistema I:

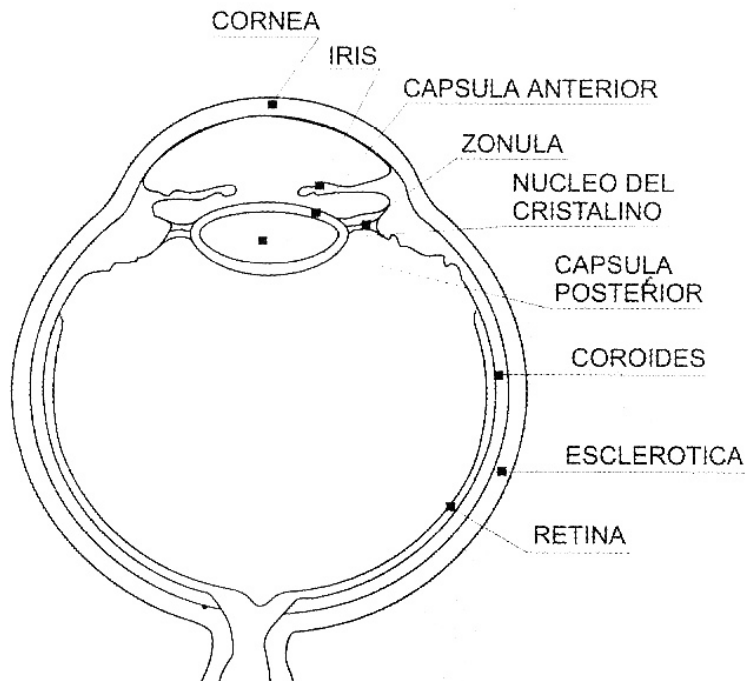
Córnea, conjuntiva y párpado, protegen al ojo del exterior. Equivalen al objetivo y al lente protector de la cámara.

Sistema II:

El iris regula la entrada de luz al ojo. Es el diafragma de la cámara fotográfica (su color puede ser celeste, castaño, etc)

Sistema III:

Cristalino, zónula y músculo ciliar. El cristalino está situado detrás del iris y delante del humor vítreo. Es el que enfoca las imágenes sobre la retina, precisamente sobre la mácula.



Sistema IV:

La esclerótica, que es la parte blanca del ojo, es un sistema de protección. Sobre ella actúan los músculos que hacen mover los ojos.

Sistema V:

La coroides es una capa de vasos que sirve para nutrir al sistema VI.

Sistema VI:
Es la capa nerviosa del ojo, la

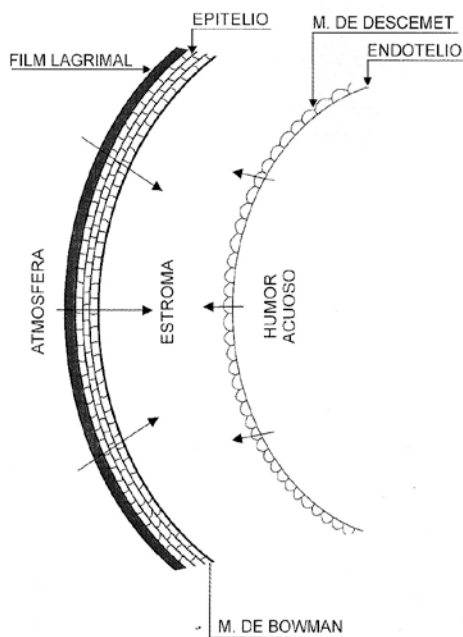
retina, homologable a la película de la máquina fotográfica, y en la cual la luz proveniente del exterior se transforma en el estímulo nervioso que llega al cerebro.

La córnea, (figura 2) está en la parte anterior del globo ocular, es el vidrio de reloj transparente, anterior, encastrado en la parte blanca del ojo, (esclerótica).

Esquema de la córnea

La córnea tiene cinco capas, des-de afuera hacia dentro.

Figura 3:
Esquema de la córnea.



El epitelio, cuya integridad es im-portante como barrera para evitar las infecciones. Una condensación de la parte principal o parénquima, que es la membrana de Bowman.

El parénquima, que es la parte más voluminosa de la córnea y que tiene como característica mas im portantes la transparencia y la falta de vasos (esta última es una caracte-rística muy importante que explica la menor inciden-cia de rechazo en compa-ración con el transplante de otros órganos). El endotelio, por último, una capa de células cuya organización y funciona-miento en el balance de agua y electrones permite mantener la perfecta trans-parencia de la córnea.

Nacemos con una can-tidad normal de células, aproximadamente 4000 por mm cuadrado, y a medida que transcurre la vida, van disminuyendo.

La función principal del endotelio es "bombear" agua desde dentro de la córnea. La córnea es un tejido con menos cantidad

¿Qué es la córnea?

¿Cuándo realizar un injerto de córnea?

¿Es necesario que deje de ver para operarme?

de agua que el resto de los órganos. Cuando aumenta la cantidad de agua se pierde la transparencia.

Cuando el endotelio de la córnea está dañado, por una operación previa o por tener menor cantidad de células de nacimiento, dicho endotelio pierde funcionalidad, y en la córnea se produce un aumento de la cantidad de agua, perdiéndose transparencia, y disminuyendo la visión.

¿Cuándo se debe realizar un injerto de córnea?

¿Es necesario que deje de ver para operarme?

Cuando se producen opacidades sobre la córnea o deformaciones definitivas debe realizarse un trasplante de córnea.

Una córnea debe transplantarse cuando sea la causa de una disminución de visión tal que afecte la vida cotidiana.

Cuando la enfermedad es de origen corneal, la pérdida visual depende del grado de alteración de la córnea.

La disminución visual puede ser desde pequeña hasta considerable, tal que le impida al paciente desenvolverse con normalidad.

La situación, entonces, es variable para cada paciente.

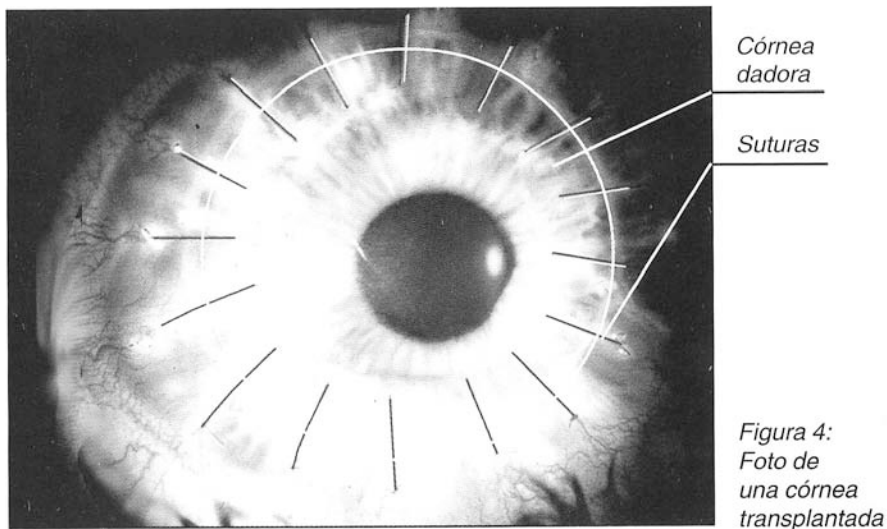
Sin embargo, cuando afecta los hábitos normales de vida del paciente es aconsejable operar. Y para ello no es necesario que deje de ver totalmente.

¿Cómo se realiza...?

¿Cómo se realiza un trasplante de córnea?

Para realizar un trasplante de córnea se extrae la córnea alterada (patológica) reemplazándola por la córnea transparente de un donante.

Este nuevo botón corneal queda suturado al borde la córnea del receptor.



Para ello se utilizan instrumentos quirúrgicos de corte y de sutura de alta precisión. El ajuste armónico de las suturas es esencial para que no se produzca astigmatismo importante en el postoperatorio, (el astigmatismo se produce cuando un punto tracciona más que los otros y modifica la curvatura de la córnea en un eje más que otro.)

¿Cómo veré luego del injerto? ¿Es peligroso realizar un trasplante?

Si el paciente tiene catarata en el mismo momento en que se realiza el trasplante de córnea se puede efectuar la operación de catarata con colocación del lente intraocular.

¿Cómo veré luego del trasplante?

Durante los primeros meses la visión no es muy buena. Pero no debe desanimarse. Ello se prolonga hasta que las suturas se "acomodan" y dejan de traccionar la córnea. También la extracción de algunos puntos permite mejorar la visión, al disminuir el astigmatismo residual. Estos puntos serán extraídos gradualmente desde el cuarto mes hasta el año.

Durante este período de visión regular la misma se puede mejorar con el uso de anteojos o lentes de contacto.

¿Es peligroso realizar un trasplante?

Como en todos los actos humanos, hay un pequeño porcentaje de casos en que pueden surgir complicaciones, la mayoría de las cuales se pueden solucionar.

Entre las complicaciones graves, poco frecuentes, figuran la hemorragia expulsiva y la infección; ambas pueden conducir a la pérdida visual.

Como riesgo postoperatorio importante y latente, siempre se encuentra el rechazo del injerto, del cual más adelante volveremos a hablar.

Con respecto al riesgo de vida, en el momento de la operación es prácticamente nulo. Esto se debe al tipo de anestesia y al control cardiológico continuo.

Probabilidades de rechazo

¿Qué probabilidades tengo de rechazar el órgano transplantado?

Afortunadamente, como dijimos, la córnea es un tejido sin vasos, y esto hace que haya menos chance de rechazo.

Aún así, siempre existe la posibilidad latente de rechazar la córnea del donante. Esta probabilidad va decreciendo durante el primer año postoperatorio, hasta ser menor al 10%; y menos aún en los años subsiguientes.

Pero, es importante saber que el rechazo puede existir hasta muchos años después del trasplante.

Es fundamental que usted conozca los posibles signos y síntomas de rechazo del injerto: dolor, ojo rojo y disminución de la agudeza visual

Si aparecieran cualquiera de estos síntomas deberá administrarse los medicamentos que le indicaremos y deberá concurrir a la consulta lo más rápido que pueda.

Detalles de mi operación

Segunda Parte:

Detalles de mi operación.

¿Cómo se organizará mi operación?

Cuando se tome la decisión de realizar un trasplante de córnea usted será anotado en una lista de espera.

Esta lista contiene a todos aquellos pacientes, que, como usted, se hallan aguardando la córnea de un donante.

Además de ello le pediremos todos los estudios preoperatorios necesarios, análisis de sangre, riesgo cardiológico quirúrgico, y los estudios oculares pertinentes.

La córnea que se le transplantará es obtenida de un donante cadavérico. Los donantes cadavéricos tienen dos tipos de origen:

Donantes provenientes del país: A través del INCUCAI, centro único coordinador nacional de trasplantes

Donantes provenientes del extranjero, fundamentalmente de los bancos de los Estados Unidos de Norteamérica.

Lamentablemente la legislación vigente en la Argentina sólo permite la extracción del tejido donante cuando existe una expresa decisión previa de que así suceda y además el consentimiento familiar en el momento de la muerte del donante. Distinto es lo que

sucede en otros países en los cuales cuando el paciente ingresa al hospital existe la obligación de la donación en caso de muerte; además la concientización de la necesidad de donar órganos está más generalizada. Estos factores condicionan la posibilidad de conseguir córneas, y en los bancos argentinos se vuelve exigua (de cada 10 córneas provenientes de USA solo conseguimos una de la Argentina).

15

Indicaciones preoperatorias

Las córneas provenientes de los bancos extranjeros en general son pagas, ese dinero se destina al funcionamiento del banco.

En la Argentina no se ha podido implementar un sistema similar, las córneas no son pagas, pero no hay disponibles en la cantidad que se necesitan.

Es importante saber que la extracción de las córneas, distinto a otros órganos, no requiere la conservación de los signos vitales del donante. La persona puede estar sin ningún signo vital, (es decir sin ninguna manifestación de vida) y luego de horas se puede extraer la córnea sin inconvenientes.

De todas maneras es importante que la ablación se realice lo antes posible después de la muerte para que la córnea donante no pierda vitalidad.

Una vez extraída la córnea se coloca en un líquido conservador en el cual puede durar entre una semana y diez días.

Habitualmente en los bancos se realizan con la sangre del cadáver varias reacciones entre las cuales están las del virus de la hepatitis y del SIDA para tener la certeza de no transmitir ninguna enfermedad al paciente al que se le va a injertar la córnea.

Además se evalúa el estado del endotelio de la córnea donante que es la capa posterior y la responsable fundamental de la transparencia

Una vez obtenida la córnea, que sea adecuada para su caso, se le avisará el momento de la operación.

El día de la cirugía: indicaciones preoperatorias

Usted deberá concurrir a la clínica con los análisis preoperatorios a la hora que le indiquemos.

16

En el quirófano

Si la operación se va a realizar con anestesia general deberá estar en ayunas desde 6 horas antes (esto significa ni siquiera ingesta de líquidos).

Si usted vive en el interior del país al avisarle le daremos suficiente tiempo para concurrir a la clínica.

En el quirófano

Según lo que consideremos más conveniente se realizará anestesia local o general.

Anestesia local: deberá presentarse una o dos horas antes de comenzar la operación (el horario le será indicado oportunamente).

No es necesario que esté en ayunas, puede comer regularmente.

Será vestido con un camisón y botas de cirugía en un cuarto anexo al quirófano, y al ingresar al mismo le daremos dos inyecciones alrededor del ojo. Estas no ocasionan más molestias que una inyección en otra parte del cuerpo.

Raramente, en uno sobre dos mil pacientes, la inyección puede provocar un hematoma retroocular que obliga a suspender la operación hasta que el mismo se reabsorba.

Luego esperaremos entre 20 y 30 minutos para empezar la operación. La misma durará entre 45 minutos y 1 hora si es un procedimiento simple y entre 60 minutos y 90 minutos si está acompañado de la extracción de catarata.

Para facilitar su respiración le colocaremos un tubo de oxígeno en la nariz.

Usted no sentirá dolor durante la operación. Una vez terminada la misma, podrá retirarse a su domicilio. Allí podrá estar levantado pero no deberá realizar esfuerzos físicos. Sus familiares podrán ver la cirugía por un monitor de televisión que esta en la sala anexa al quirófano.

Anestesia general: usted deberá internarse el día anterior si la operación es a primera hora de la mañana. Podrá hacerlo durante el mismo día si la cirugía es más tarde o por la noche

17

Recomendaciones

Algunas recomendaciones

- a) Si usaba lentes antes de la operación, coloque un vidrio neutro en su antejo, y así podrá seguir usándolo.
- b) No apriete ni restriegue el ojo operado. NO duerma del mismo lado del ojo operado. Deberá usar un protector ocular para dormir durante cuatro semanas luego de la operación.
- c) Si existiera alguna secreción, lave bien sus manos y limpie suavemente con una gasa estéril y suero fisiológico.
- d) Puede mirar televisión y hacer la mayoría de las actividades que no requieren esfuerzos extremos, desde el cuarto día postoperatorio.
- e) Puede lavarse la cabeza, los dientes y cepillarse el cabello.
- f) Use anteojos para el sol (durante los primeros días tendrá la pupila dilatada debido a una de las medicaciones que se le suministran).
- g) Es normal que sufra picazón, escozor, o sensación de arenilla adentro del ojo.
- h) Recuerde los "síntomas clave" que pueden alertarnos de un rechazo.

Si el rechazo es diagnosticado precozmente, con un tratamiento adecuado puede solucionarse la mayoría de las veces sin que se afecte la visión.

Los síntomas de alarma son:

DISMINUCIÓN DE LA VISIÓN: Probablemente aunque su visión no sea muy buena usted podrá detectar cierta disminución. Su visión deberá ser igual o mejor cada día, si la visión empeora consúltenos.

MOLESTIAS A LA LUZ (Fotofobia): Usted puede tener en el postoperatorio molestias a la luz, pero si ésta aumenta sensiblemente deberá consultar.

19

¿Cómo será mi visión?

ENROJECIMIENTO OCULAR: Si usted puede consultar dentro de la hora de comenzados los síntomas, concurra a la consulta.

De lo contrario, colóquese los siguientes medicamentos:

- ACETATO de PREDNISOLONA (Prednefrin Forte MR) Una gota cada 15 minutos.

Recuerde agitar el colirio antes de utilizarlo.

- FOSFATO sopleo de DEXAMETASONA (DECADRON MR)

Una ampolla intramuscular. Para aplicarse esta ampolla deberá tener autorización de su médico clínico; convendría que lo consultase previamente para saberlo con anterioridad.

- CICLOPENTOLATO MR Una gota cada 8 horas

¿...Pero, en definitiva, cómo será mi visión?

Esta es una pregunta que usted seguramente se hará y en los párrafos siguientes trataremos de aclarárselas.

Como dijimos ya, la visión al principio no será buena y paulatinamente se irá recuperando con la extracción de las suturas.

Seguramente, si no existe ningún contratiempo, al finalizar el año la visión será estable (aunque puede ser antes).

Cuando la visión se estabiliza, aproximadamente un 20% de los pacientes pueden ver bien sin anteojos, un 40% necesita usar anteojos para ciertas actividades y el restante 40% necesita utilizar anteojos o lentes de contacto en forma permanente. En este último grupo de pacientes la cirugía refractiva resulta una muy buena opción.

20

Recuerde: la recuperación visual es lenta y es conveniente que usted lo sepa para no intranquilizarse. Si su patología compromete ambos ojos, se esperará a que la visión del ojo operado supere a la del no operado, para decidir la intervención del segundo.

Si existieran otras dudas, háganoslas llegar. Su bienestar es lo que nos interesa. Y haremos todo lo posible por alcanzarlo.