



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Clínicas Quirúrgicas Complementarias

Cirugía oftalmológica

Medicina humana
Axel Guadalupe Ceballos Salas
Dr. Alfredo Lopez Lopez
Unidad 4
Séptimo semestre

Colocación de lente intraocular.

Las razones principales para la implantación de estas lentes en la actualidad la imposibilidad de corregir altas ametropías con el excimer laser, como son la miopías superiores a 8 dioptrias e hipermetropías mayores de 6 D .

Para obtener un resultado exitoso, son fundamentales las mediciones de todos los parámetros oculares necesarios.

Las mediciones fundamentales son las de blanco a blanco, profundidades de cámara anterior superior a 3,2 mm, contando desde endotelio a cara interna de cristalino, queratometrias exactas, conteo de células endoteliales superiores a 2000 células y una refracción minuciosa con y sin cicloplegia.

Los implantes tienen todos los riesgos y complicaciones inherentes a una cirugía intraocular, los que felizmente en la actualidad son bajos, así como también de complicaciones producidas por las mismas lentes, como son la disminución de células endoteliales, la descompensación corneal, la catarata, el glaucoma, la uveítis.

Cirugía lasik

Evaluación preoperatoria Es necesaria una exploración oftalmológica completa de los candidatos a este tipo de cirugía. El defecto refractivo debe estar estabilizado, para ello el paciente debe tener más de 18-20 años. El examen debe detectar aquellos casos en los que existe una contraindicación como distrofia corneal de Fuchs, enfermedades de la superficie corneal, excesivo tamaño pupilar en condiciones escotópicas o mesópicas, topografía corneal anormal (astigmatismo irregular, queratocono) y paquimetría insuficiente o enfermedades autoinmunes, embarazo y lactancia. Es necesario después de la cirugía un grosor de seguridad que garantice la estabilidad corneal. Asimismo, como en todo procedimiento quirúrgico opcional, el consentimiento informado y la adecuación de las expectativas del paciente a las expectativas reales del mismo son una parte fundamental en la valoración.

Técnica quirúrgica

La técnica combina la queratectomía lamelar con la queratectomía fotorrefractiva con láser excímer

El primer paso consiste en levantar mediante un aparato llamado microqueratomo un colgajo lamelar superficial de la córnea de 140 a 180 μm de espesor que incluye la membrana de Bowman. En un segundo paso se aplica el láser excímer sobre la superficie de la estroma corneal expuesta (queratectomía fotorrefractiva). El láser es controlado por un ordenador que determina el número de pulsos que se aplican y su patrón de distribución. Es necesario eliminar aproximadamente 11 μm de tejido por cada dioptría que se pretende corregir, ello es posible por la elevada precisión del láser, capaz de ablacionar una cantidad constante con cada pulso. El tratamiento es aplicado en la parte central de la córnea (6-6,5 mm de diámetro) y su objetivo es reducir su curvatura y capacidad de convergencia de los rayos de luz. La intervención se realiza de modo

ambulante, con anestesia tópica (colirio anestésico), de corta duración (menos de 5 min en cada ojo), no es dolorosa, tan sólo después de 4-6 h el paciente puede referir una leve molestia, al día siguiente puede desenvolverse por sí mismo.

Tratamiento postoperatorio

Después de la cirugía el paciente debe permanecer con los ojos cerrados y no se puede presionar los ojos y párpados en varias semanas. El tratamiento habitual consiste en la instilación de antibióticos y corticoides tópicos durante 4 a 10 días después de la intervención. Durante varios meses, en dependencia de los síntomas de sequedad ocular, se emplean lágrimas artificiales sin conservantes.

Enucleación

La enucleación se realizó haciendo una peritomía de la conjuntiva y de la Tenon en 360° con tijeras de Wescott y hemostasia con diatermia bipolar. Se hace reparo de músculos rectos con gancho de estrabismo, disección de la Tenon adyacente y reparo con sutura doble armada de poliglactina 6-0, sección de las inserciones al globo ocular, sección de los músculos oblicuos. Posteriormente se realiza una sección del nervio óptico utilizando tijeras de enucleación, procurando alcanzar la mayor profundidad posible dentro de la órbita. El globo es removido de la órbita y enviado a patología para su estudio correspondiente. Si el implante es poroso se cubre con esclera de banco y ésta se cierra con puntos separados en “U” (Poliester 5-0) con los nudos intraesclerales. Luego se practican cuatro ventanas a la esclera para imbricar los músculos rectos dentro de las mismas y facilitar así la neovascularización del implante. La cápsula de Tenon y la conjuntiva se cierran cada una con puntos separados en “U” (con Poliglactina 6-0). Cuando se utilizó implante de Oertli en la mayoría de los casos no fue necesario el recubrimiento con esclera, lo cual depende del volumen deseado por el cirujano para la reconstrucción (mayor volumen si se recubre). Para determinar el tamaño del implante a introducir en la órbita se utilizan probadores metálicos de diferentes dimensiones con el fin de elegir el más adecuado para cada paciente, mientras que en los casos de injerto lipodérmico el tamaño se determina según la experiencia del cirujano. En las evisceraciones, una vez realizada una peritomía de 360° en conjuntiva, la esclera se penetra con un cuchillete a nivel del limbo quirúrgico posterior entrando a cámara anterior. Se realiza una queratectomía completa con tijeras corneo-esclerales. Posteriormente se realiza la remoción de todo el tejido uveal con espátula, cucharilla y torundas de gasa. Después se introduce el

implante o el injerto lipodérmico dentro del casquete escleral. En este último se le pueden realizar a la esclera cortes de relajación con el fin de ampliar el continente.

El injerto lipodérmico se tomó siempre de la región de glútea superior derecha con un trépano diseñado para tal efecto. Al terminar el procedimiento se coloca un conformador plástico en la cavidad conjuntival y un vendaje compresivo. El postoperatorio tiene usualmente una duración de 15 días con controles cada tercer día. Al cabo de este periodo, al tener una adecuada cicatrización, los pacientes fueron remitidos al ocularista para adaptación de la prótesis ocular. La movilidad y apariencia estética fueron determinadas subjetivamente por el examinador mediante la simetría respecto al ojo contralateral y el contorno de los párpados. Las complicaciones y sus diferentes manejos fueron consignados en la historia clínica.

Cirugía para glaucoma

Trabeculectomía

La trabeculectomía es una cirugía filtrante de espesor parcial protegida que consiste en realizar una vía de salida del humor acuoso desde la cámara anterior del ojo hasta el espacio subconjuntival, lo que crea una ampolla de filtración subconjuntival.

Se indica para reducir la presión intraocular, cuando el tratamiento con fármacos hipotensores no es suficiente y la enfermedad avanza.

Su éxito a menudo depende de un correcto y oportuno tratamiento postoperatorio para influir en el funcionamiento de la fístula. El objetivo de esta operación es la cicatrización completa de las heridas epitelial y conjuntival pero con cicatrización incompleta de la herida escleral.

Esclerectomía profunda no perforante

Las operaciones no perforantes para glaucoma fueron descritas originalmente a principios de los años setenta del siglo XX. Su objetivo era reducir la presión intraocular y, así, evitar algunas de las complicaciones de la trabeculectomía estándar.

La esclerectomía profunda no perforante es una cirugía de drenaje para reducir la presión intraocular. Consiste en facilitar la salida del humor acuoso desde la cámara anterior del ojo al espacio subconjuntival sin llegar a perforar la cámara anterior.

Se realiza un tapete escleral superficial y una disección escleral profunda por debajo que deja solo una fina capa de esclera y de membrana de Descemet. Es fundamental para poder realizarse que el ángulo irido-corneal esté abierto. Se consigue una disminución de la presión intraocular de manera más fisiológica.

Es una cirugía menos invasiva y eficaz pero es técnicamente difícil.

Implante de dispositivos de drenaje de humor acuoso o válvulas

Se trata de una cirugía de glaucoma que consiste en insertar un dispositivo o válvula que conecta el espacio intraocular, mediante un tubo, al espacio subconjuntival, con un reservorio o plato.

Se han desarrollado diferentes tipos de dispositivos para mejorar la filtración que permiten derivar el humor acuoso al espacio subconjuntival ecuatorial.

Las válvulas o dispositivos de drenaje para glaucoma que se usan actualmente suelen consistir en un tubo que se coloca en la cámara anterior, en el surco ciliar o a través de la cavidad vítrea si el paciente ha sido intervenido con una vitrectomía. El humor acuoso fluye a través de este dispositivo hasta un reservorio extraocular, que se coloca en la región ecuatorial sobre la esclera.

Estos dispositivos suelen reservarse para casos complicados de glaucoma en los que ha fracasado la cirugía filtrante convencional o es probable que falle, o en casos en los que no se puede realizar porque el estado de la conjuntiva o del ángulo no lo permite.

Trasplante de córnea

El trasplante de córnea o queratoplastia penetrante es un procedimiento quirúrgico en el cual se sustituye la córnea enferma o patológica de un paciente por la córnea sana de un donante, generalmente cadavérico.

Los objetivos del trasplante son: mejorar la visión, eliminar el tejido inflamado o infectado del paciente cuando no responde a tratamiento médico, restaurar la anatomía del globo ocular o calmar el dolor.

¿Cuáles son las indicaciones de trasplante o injerto de córnea?

Múltiples patologías o enfermedades pueden afectar su córnea. Éstas pueden ser: afecciones hereditarias (ej: distrofias), enfermedades inflamatorias o infecciosas (herpes, parásitos, hongos, bacterias), degeneraciones corneales, ectasias (ej: queratocono, queratoglobo, postcirugía refractiva), traumatismos oculares, enfermedades metabólicas, postoperatorio cirugía de cataratas

Lo primero es un diagnóstico adecuado de la patología o enfermedad corneal. Se solicitará la córnea al Banco de Órganos y Tejidos. El Banco de Órganos examina la transparencia de la córnea donante y descarta enfermedades infecciosas potencialmente transmisibles. Una vez obtenido el tejido se programa la cirugía de urgencia. La cirugía tradicional consiste en trepanar (cortar) un segmento circular de la córnea donante. A continuación se corta un área circular de iguales dimensiones en la córnea enferma. La córnea donante es colocada y suturada en el paciente. Las suturas o puntos pueden ser separados o continuas según la preferencia de su cirujano. La anestesia puede ser local o general dependiendo de la edad del paciente y grado de colaboración. El procedimiento dura entre 40 minutos y una hora aproximadamente. En el postoperatorio se realiza tratamiento antiinflamatorio para prevenir infecciones y evitar el rechazo del injerto.

En el postoperatorio la recuperación de la visión es gradual y el alta se realiza a partir del año de la cirugía. Los controles oftalmológicos son frecuentes en el primer año y el paciente debe estar atento a los síntomas de rechazo. Si bien el rechazo inmunológico es menos frecuente en la córnea con respecto a otros órganos, existen casos de mayor riesgo de rechazo inmunológico.

Los síntomas de rechazo son: disminución brusca de la visión, dolor ocular y ojo rojo. El paciente con trasplante debe consultar a la urgencia si alguno de estos síntomas aparece. Las suturas son extraídas en forma gradual si generan astigmatismo. Generalmente se retiran totalmente al año, momento en el cual se llega a la estabilidad de la herida operatoria. De todas maneras pueden permanecer por más tiempo ya que no causan reacción inflamatoria.