

Consentimiento informado para la cirugía del traumatismo ocular (traumas oculares contusos, penetrantes y/o perforantes con o sin cuerpo extraño intraocular)

(Leyes 26.529 y 26.742 / Decreto reglamentario 1.089/2012)

Nota: El diseño y contenido de este consentimiento, evaluado y aprobado por el Consejo Argentino de Oftalmología, es autoría del Prof. Dr. Roberto Borrone. Su texto original no debe ser modificado.

1) Constancia de recepción del formulario

En el día de la fecha,, recibí de mi oftalmólogo, Dr., este formulario que contiene información sobre mi patología ocular, el tratamiento que me ha propuesto, sus riesgos y las alternativas terapéuticas existentes. Luego de leer en mi casa detenidamente con mis familiares esta información, he sido citado el día para que mi oftalmólogo aclare todas mis dudas.

2) ¿Cómo está constituido básicamente el ojo humano? Qué se entiende por traumatismo ocular contuso, perforante y/o penetrante con o sin cuerpo extraño intraocular?

El ojo ha sido comparado con una cámara fotográfica o una filmadora.

Su pared externa está constituida por un tejido blanco (la esclera) y una parte anterior transparente (la córnea). La córnea funciona como una lente externa, es el parabrisas del ojo y se encuentra protegida por los párpados que actúan como un limpiaparabrisas.

Nuestros ojos tienen además una lente interna (el cristalino) que enfoca las imágenes en una membrana sensible (la retina). Luego la retina envía esas imágenes a través del nervio óptico hacia el centro de la visión en el cerebro.

La retina es una delicada membrana con células sensibles a la luz y vasos sanguíneos que la nutren. Esta membrana tapiza el interior del ojo como un empapelado en las paredes de una habitación. El interior de esa habitación está ocupado por una gelatina transparente que se denomina cuerpo o humor vítreo.

Como las antiguas cámaras fotográficas, el ojo tiene un diafragma que regula la cantidad de luz que penetra en su interior. Este diafragma se denomina iris (es el tejido interno que le da el color a nuestros ojos) y en su centro tiene una perforación (la percibimos de color negro) que se denomina pupila. Cuando hay mucha luz en el ambiente la pupila se achica (miosis) y viceversa, se agranda (midriasis) en ambientes poco iluminados u oscuros.

Qué se entiende por traumatismo ocular contuso

Es cuando el ojo sufre un golpe o impacto con o contra un elemento romo no cortante que no perfora completamente su pared externa formada por la esclera (la pared blanca del ojo) y la córnea (la pared transparente anterior del ojo).

Esto no significa que los traumas contusos no sean graves, ya que pueden provocar serias lesiones en el interior del ojo.

Qué se entiende por traumatismo ocular penetrante

Es cuando el elemento agresor del ojo logra crear una herida en la pared de éste que la atraviesa en todo su espesor. Esto puede provocar la salida al exterior de tejidos internos. El elemento agresor puede penetrar en el interior del ojo y lesionar directamente sus tejidos internos. Si el elemento agresor es una partícula, ésta puede quedar alojada en el interior del ojo y a esto se lo denomina cuerpo extraño intraocular.

Se trata, en general, de lesiones serias.

Qué se entiende por trauma ocular perforante

Es cuando el elemento que agrede al ojo lo atraviesa totalmente generando una herida de entrada y otra herida de salida de todo el espesor de su pared externa.

Aquí también puede o no quedar alojado en el interior del ojo un cuerpo extraño.

Habitualmente estas lesiones revisten gravedad y son de pronóstico sumamente reservado.

Consideraciones generales

Las lesiones que puede generar un traumatismo ocular son muy variables, dependiendo de la naturaleza del elemento agresor, la fuerza y la velocidad del impacto, la protección del ojo por los párpados al momento del impacto, el estado del ojo previo al traumatismo, etc.

Básicamente pueden existir lesiones de la pared externa del ojo (córnea y/o esclera), del iris; del cristalino, de la retina y del nervio óptico. También pueden estar comprometidos los espacios del interior del ojo (cámara anterior y cuerpo vítreo), por ejemplo con hemorragias o cuerpos extraños.

De las estructuras externas al ojo se pueden lesionar los párpados, las vías lagrimales y los músculos oculares externos.

También pueden estar comprometidas las paredes óseas de la órbita (cavidad formada por varios huesos en la que están alojados los ojos).

Se podría decir que no hay dos casos de traumatismos oculares iguales.

Si no se puede examinar el interior del ojo (por el tipo de lesiones o por la existencia de hemorragia interna), la ecografía ocular, de estar disponible, brinda valiosa información. Se pueden detectar cuerpos extraños intraoculares mediante estudios de imágenes, cuando estos estudios estén disponibles.

Usted debe informar a su oftalmólogo tratante si tiene la vacunación antitetánica completa y si es alérgico a algún medicamento.

3) ¿En qué consiste la cirugía de un traumatismo ocular?

Como explicamos previamente, el tipo de lesiones puede ser muy variado.

Si existen lesiones en la córnea, éstas pueden necesitar ser suturadas (cerradas) mediante uno o varios puntos de sutura. Lo mismo ocurre con la esclera.

Por las heridas pueden haber salido al exterior tejidos internos del ojo. En ese caso el cirujano determinará si repone estos tejidos o es necesario extirparlos.

Puede existir una hemorragia en la cámara anterior del ojo (hipema) y, según su magnitud, se evaluará la necesidad de su evacuación. Puede existir una lesión del cristalino generando su opacificación (catarata) o un desplazamiento parcial o total del cristalino (luxación). En muchos de estos casos se extrae el cristalino y, si las condiciones lo permiten, se lo reemplaza por una lente artificial en la misma cirugía o se pospone para otra cirugía.

El iris puede estar lesionado y puede ser necesario suturarlo.

En la parte posterior del ojo, la cámara vítrea puede estar ocupada por una hemorragia y quizás sea necesario evacuarla. La retina puede sufrir desgarros y/o un desprendimiento de retina. La retina, que es una membrana sensible a la luz, se desprende de la parte interna de la pared posterior del ojo como si fuera el empapelado de una habitación.

La cirugía del desprendimiento de retina tiene como objetivo intentar volver a ubicar a la retina en su lugar ("pegar el empapelado nuevamente a la pared"). El cirujano, según las características de cada caso en particular, decidirá si efectúa la intervención "desde afuera del ojo" (cirugía convencional) o "desde el interior del ojo" (vitrectomía) o si combinará ambas técnicas.

Cuando opera "desde afuera del ojo" coloca sobre la pared blanca (esclera) un "cinturón" de silicona alrededor del globo ocular o sólo en un segmento para empujar esa pared hacia la retina desprendida. Con esto se intenta reducir las fuerzas de tracción que desde el humor vítreo "tironean" de la retina desprendiéndola y aplicar los bordes del o los desgarros de la retina. Además el cirujano "soldará" los desgarros de la retina con aplicaciones de frío (criopexia).

En ciertos casos puede decidir efectuar una microperforación en la pared del ojo para evacuar el líquido acumulado debajo de la retina.

Cuando el cirujano decide "operar desde el interior del ojo" (vitrectomía), realiza tres microperforaciones en la pared del ojo: en una introduce un pequeño tubito (vitrectomo) cuyo extremo funciona como una microguillotina que corta y una microaspiradora que aspira lo que corta y los líquidos como la sangre; en las otras entradas introduce en el ojo una linterna para poder ver sus maniobras (fibra óptica) y una cánula que repone líquido en el ojo para mantener su forma.

Con la microguillotina secciona las fibras y membranas ("sogas") que tironean de la retina permitiendo que "el empapelado vuelva a ubicarse sobre la pared del ojo". Estas fibras y membranas en el humor vítreo son más frecuentes en los traumatismos penetrantes y perforantes. Se trata de tejido cicatricial desde la herida de entrada o una consecuencia de una hemorragia interna importante. En ciertos casos se inyecta en el ojo una burbuja de gas y en otros,

aceite de silicón para “sostener” la retina aplicada contra la pared del ojo. El gas desaparece en pocas semanas, en cambio para extraer el aceite de silicón se requiere una nueva intervención.

En la vitrectomía el cirujano “suelta” (desde adentro del ojo) los agujeros de la retina rodeándolos con impactos de rayo láser. Durante la cirugía, en algunos casos, el cirujano debe extraer la lente que enfoca las imágenes (cristalino) para poder completar la cirugía. Aquí el cristalino natural se reemplaza en la misma cirugía o en otra con una lente artificial (como en la cirugía de catarata).

En el caso de los cuerpos extraños intraoculares, la conducta y la urgencia dependerán del tipo de material del cuerpo extraño. Por ejemplo, los cuerpos extraños de cobre son los más agresivos. Los de hierro deben ser extraídos también en un tiempo prudencial. Hay cuerpos extraños que no provocan reaccionan en el interior del ojo y se toleran bien como los de vidrio y acrílicos.

El plan quirúrgico puede ser en un tiempo, en dos o más cirugías

Esto dependerá de las características de las lesiones oculares y de la disponibilidad de medios y de personal.

El primer tiempo puede ser de exploración y cierre de las heridas externas.

El segundo tiempo será de reparación de las lesiones internas.

El tiempo entre ambas cirugías puede ser estimativamente entre 7 y 21 días.

La tendencia es a acortar (dentro de lo posible) este intervalo de tiempo.

Muchas lesiones traumáticas requieren varias cirugías (por ejemplo cuando está severamente comprometida la retina).

Las lesiones de los párpados deben repararse con suturas y pueden o no estar afectados los conductos lagrimales.

Las fracturas de órbita deben ser reparadas, por ejemplo, cuando afectan los músculos externos del ojo. Las lesiones directa o indirectas del nervio óptico son de extrema gravedad.

4) Beneficio que se espera conseguir con la cirugía del ojo traumatizado

Así como explicamos que las lesiones traumáticas del ojo son muy variadas, también lo es el pronóstico visual del paciente.

El ojo es como una unidad sellada y todo traumatismo puede poner en serio riesgo el futuro visual del ojo lesionado. Incluso puede haber secuelas muchos años después del traumatismo (por ejemplo, aumento de la presión ocular, denominado glaucoma traumático, o desprendimiento de retina tardío).

En la cirugía se intenta primero reparar las estructuras lesionadas (“rearmar” el ojo) y luego intentar recuperar algo de la función visual.

Por ejemplo en la cirugía del vítreo y la retina hay que diferenciar el resultado anatómico del resultado visual. El cirujano puede efectuar una operación perfecta colocando en su lugar una retina que estaba desprendida pero esto no significa que el paciente recupere la visión que tenía antes del desprendimiento de retina.

En general se debe ser muy cauteloso en cuanto al pronóstico visual luego de estas complejas intervenciones quirúrgicas (a diferencia de otras cirugías oculares como la de cataratas). Esto se debe a que la cirugía del vítreo y la retina se aplican en casos complejos en los que está comprometida la estructura y la función de la membrana sensible del ojo (la retina).

Aun con una cirugía técnicamente impecable, la recuperación de la visión puede ser parcial o no existir mejoría. El paciente puede quedar con menor visión que antes de la cirugía o incluso perder la visión del ojo operado.

En los casos de desprendimiento de retina, la visión postoperatoria depende entre otros factores del estado de la mácula: si la mácula (área central de la retina) estaba desprendida el pronóstico visual es más reservado.

Nunca se puede saber exactamente qué visión va a lograr el ojo operado.

5) Riesgos y/o complicaciones de la cirugía del ojo traumatizado

Las cirugías de los ojos traumatizados son, en general, cirugías de alta complejidad con una gran cantidad de complicaciones posibles.

Estas complicaciones pueden ocurrir en cirugías perfectamente realizadas por los cirujanos más expertos.

La consecuencia más grave (como en toda cirugía ocular) es la pérdida definitiva de la visión del ojo operado.

Todo paciente que será operado por un traumatismo ocular debe saber que esta posibilidad existe en mayor grado que en otras cirugías oculares.

Para informarlo en forma clara y que usted pueda tomar una decisión con el conocimiento necesario le brindamos un listado parcial pero con las complicaciones más graves y/o las más frecuentes:

Pérdida de la visión del ojo operado

En los casos de ojos traumatizados que requieren una vitrectomía, pueden perder la visión del ojo operado entre el 5% y el 20% de los pacientes. Esto dependerá de la complejidad de cada caso en particular.

Infección dentro del ojo (endofthalmitis infecciosa)

Las estadísticas señalan entre 2 casos cada 1.000 y 2 cada 100. En las heridas oculares severas el riesgo es mayor (entre 7 y 13 cada 100).

En muchos casos el germen que la causa está en los tejidos vecinos al ojo del propio paciente y, además, en los casos de heridas traumáticas los gérmenes penetran en el ojo en el momento de producirse la lesión. Es un cuadro sumamente grave y puede terminar con la pérdida definitiva de la visión e incluso del ojo. Es fundamental el diagnóstico precoz.

Usted debe consultar inmediatamente si en el postoperatorio siente dolor, si nota disminución de la visión, si los párpados están inflamados o el ojo muy rojo. Aun con las más estrictas medidas de seguridad (asepsia) puede ocurrir una infección ocular. Es una complicación imposible de prevenir totalmente.

Necesidad de reintervenciones

Es frecuente que en las cirugías del vítreo y/o la retina exista la necesidad de efectuar reintervenciones. Esto puede tener múltiples causas, por ejemplo:

- Nuevas hemorragias: esto ocurre en los diabéticos entre el 27% y el 60% de los casos.
- Nuevos desprendimientos de retina: entre el 5% y el 31%.
- Nuevos desgarros de retina: entre el 18% y el 44% de los casos.
- Aumento de la presión ocular: entre el 8% y el 35% de los casos.
- Desarrollo de una catarata (luego de vitrectomías): 75% de los casos en los 10 años posteriores a la cirugía.
- Ojo ciego y doloroso (por glaucoma neovascular, es decir, un aumento de la presión ocular provocado por el crecimiento de vasos sanguíneos patológicos) entre el 2% y el 13%.
- Descompensación de la córnea. La córnea pierde su transparencia (por edema). Puede ocurrir cuando se ha utilizado aceite de silicón y éste se desplaza hacia la cámara anterior del ojo y se pone en contacto con la córnea. Puede requerir un trasplante de córnea.

Visión doble en el postoperatorio (diplopía)

En las cirugías en las que se utilizan bandas de esponja de silicón suturadas a la pared del ojo (esclera), estas bandas de silicón (explantes) pueden alterar el normal funcionamiento de los músculos oculares y el paciente puede ver doble (diplopía). Esta situación puede requerir una intervención quirúrgica.

Exposición de las bandas de esponja de silicón

Puede ocurrir que en el postoperatorio estas bandas o explantes dejen de estar cubiertos por la conjuntiva y queden expuestos generando inflamación, infección y sensación de cuerpo extraño. Su resolución puede requerir una intervención quirúrgica.

Ptisis bulbi

Los ojos que evolucionan a la ceguera luego de traumatismos muy severos o infecciones internas muy agresivas (endofthalmitis) o desprendimientos de retina que no respondieron a la cirugía, habitualmente se “atrofian” reduciéndose su tamaño: a esto se lo denomina ptisis bulbi.

Necesidad de una evisceración o una enucleación

Aquellos casos con gran destrucción de la estructura del ojo, con imposibilidad de reconstruirlos y sin posibilidad alguna de recuperación visual, pueden requerir en algún momento de una evisceración (cirugía en la que se eliminan todos los tejidos internos del ojo dejando solamente su pared externa blanca: la esclera) o una enucleación (cirugía en la que se extirpa la totalidad del globo ocular). En cada caso se colocará un implante y una prótesis externa cosmética.

Oftalmía simpática

Se trata de una posibilidad absolutamente excepcional y remota en la que los tejidos del ojo traumatizado generan una reacción inflamatorio-inmunológica en el ojo sano con un intervalo de tiempo desde el traumatismo, que puede ser incluso de varios años. Puede llevar a la ceguera a pesar del tratamiento.

6) ¿Existe otra posibilidad para tratar un ojo traumatizado? (tratamientos alternativos)

La conducta terapéutica depende del tipo de lesión o lesiones generadas por el traumatismo. Hay casos en los que está indicado el control sin intervención quirúrgica (por ejemplo, una fractura de piso orbitario sin desplazamiento

óseo ni compromiso de los músculos extraoculares) o una leve hemorragia intraocular sin compromiso de otras estructuras. Pero cuando existen lesiones serias, tanto de la pared ocular como de los tejidos intraoculares, la única alternativa es la cirugía.

7) ¿Qué ocurre si no se opera un ojo traumatizado cuando está indicado hacerlo?

Un traumatismo ocular con lesiones severas dejado a su libre evolución, sin realizar una intervención quirúrgica cuando esta conducta está indicada, conduce al paciente a la ceguera o a la pérdida visual severa del ojo lesionado (en la gran mayoría de los casos). También existe un riesgo para el otro ojo dado que los tejidos del ojo lesionado pueden generar una severa reacción inflamatorio-inmunológica en el ojo inicialmente sano (oftalmía simpática).

8) Características particulares que presenta su caso

9) Espacio para anotar dudas o preguntas

10) Consentimiento (autorización para efectuar la cirugía)

Luego de haber recibido este formulario con tiempo suficiente para su lectura detallada y habiendo aclarado satisfactoriamente todas mis dudas, mi firma al pie certifica que doy voluntariamente mi autorización (consentimiento) para ser operado en mi ojo traumatizado por el equipo médico constituido por los doctores

Firma del paciente:
Aclaración:
DNI:
Firma del testigo:
Aclaración:
DNI:

11) Fotografías y/o videos de la cirugía con finalidad científico-técnica

El paciente SI / NO autoriza al equipo médico a obtener fotografías, videos o registros gráficos para difundir resultados o iconografía en publicaciones médicas y/o ámbitos científicos (rodear con un círculo la opción elegida).

Firma del paciente:
Aclaración:
DNI:
Firma del testigo:
Aclaración:
DNI:

12) Revocación del consentimiento informado

Dejo asentada mi voluntad de ejercer mi derecho a revocar el consentimiento informado previamente firmado en el que autorizaba al equipo médico integrado por los Dres. para ser operado en mi ojo traumatizado. He sido informado sobre las consecuencias previsibles (riesgos) de esta decisión, descriptas en el ítem 7 de este formulario.

Firma del paciente:
Aclaración:
DNI:
Fecha:
Firma del representante legal (de corresponder):
Aclaración:
DNI:
Fecha:
Firma del médico: