

LIBRO PARA LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA

ÓRBITA

6

**Cirugía ablativa ocular.
Manejo de la cavidad anoftálmica**

M^a Dolores Laiseca Rodríguez, Andrés Laiseca Rodríguez



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA

Hay básicamente tres tipos de intervenciones quirúrgicas que conllevan a la pérdida del globo ocular:

- **Evisceración:** consiste en extirpar la córnea y el contenido del globo ocular, manteniendo la esclera, los músculos extraoculares y el nervio óptico.
- **Enucleación:** consiste en extirpar el globo ocular completo después de desinsertar los músculos extraoculares y de seccionar el nervio óptico.
- **Exenteración orbitaria:** es la más radical. Consiste en extirpar la totalidad de los tejidos blandos orbitarios respetando las paredes óseas.

CONCEPTOS BÁSICOS

- **Implante orbitario:** Actualmente empleamos implantes esféricos de polietileno poroso, formados por una red de canales que permiten su invasión por tejido fibrovascular, lo que facilita su integración y estabilidad en la órbita. Su principal objetivo es reponer el volumen perdido.
- **Conformadores oculares:** es un dispositivo que se coloca en los fondos de saco conjuntivales con el objetivo de inducir modificaciones en los mismos. Colocados en el postoperatorio sirven para proteger la herida quirúrgica a la vez que mantienen la profundidad de los fondos de saco y previenen la contracción de los tejidos.
- **Prótesis ocular:** dispositivo de polimetilmetacrilato que actúa de sustituto ocular para restaurar cosméticamente el aspecto facial natural.

LOS 10 MANDAMIENTOS DE LA PRÓTESIS OCULAR (1)

1. Conservación. No se debe utilizar ningún agente que pueda dañar la superficie como alcohol o productos similares. Así mismo, tampoco se debe poner a hervir, ya que el calor intenso la dañaría.
2. Limpieza. Es suficiente con utilizar agua y jabón de PH neutro. Ocasionalmente se puede cepillar suavemente para eliminar cualquier residuo adherido a la superficie.
3. Retirada de la prótesis. Es aconsejable retirar la prótesis ocular una vez al mes. Aunque cada paciente termina encontrando la pauta que mejor se adapta a sus necesidades.
4. Revisiones. Las revisiones periódicas son imprescindibles, para descartar cualquier anomalía en la cavidad, alteración o desajuste de la prótesis ocular.
5. Renovaciones. El plazo aconsejado es cada cuatro años, aunque puede ser menor, como en el caso de los niños. O mayor, como en los casos de las cavidades muy estables y prótesis que han sido sometidas a un cuidado meticuloso.

6. Posibles secreciones. Conviene distinguir el origen de estas. Las principales causas suelen ser: alteración de la superficie de la prótesis ocular, mala adaptación, conjuntivitis, o mera secreción mecánica por el roce que ésta genera en la conjuntiva. Siendo, por tanto, el tratamiento muy diferente para cada caso.
7. Especial niños. En los niños el tratamiento se debe instaurar de forma precoz y la vigilancia, tanto del desarrollo craneofacial, como del estado de la prótesis ocular, debe ser periódica.
8. Resultado estético final. En la mayoría de los casos, la obtención de un buen resultado estético no sólo depende de la realización de la prótesis ocular, sino también de la cirugía previa de la cavidad.
9. Alteración del campo visual y falta de movilidad. El portador de prótesis ocular debe ser consciente de la pérdida de una parte de su campo visual y requiere un tiempo de adaptación. Nuestros pacientes deben conocer, entender y aceptar que el mecanismo de transmisión del movimiento del implante a la prótesis es deficitario, sobre todo en las posiciones extremas de la mirada.
10. Apoyo psicológico. En ocasiones la limitación no es sólo física y requiere un apoyo psicológico. Este aspecto también es importante tratarlo para que el paciente portador de prótesis ocular tenga una integración plena a todos los niveles.

EVISCERACIÓN

Consiste en vaciar la totalidad del contenido del globo ocular manteniendo la esclera, los músculos extraoculares y el nervio óptico. La introducción de un implante en la órbita eviscerada permite rellenar el volumen perdido y crear un muñón que sirva de base para adaptar una prótesis que finalmente mejore el aspecto estético del paciente.

Indicaciones

Por lo general, se decide la evisceración cuando se trata de un ojo amaurótico doloroso, siempre que no se sospeche la existencia de tumor intraocular. No obstante, también está indicada por razones de estética, aunque no exista dolor, siempre y cuando, el ojo no tenga ninguna posibilidad de función visual.

Cuando el paciente con ptisis bulbi no refiere molestias subjetivas («El ojo está tranquilo»), la mayor parte de las veces se puede adaptar una prótesis ocular o cascarilla esclero-corneal sobre dicho ojo. Previamente habrá que hacer unas pruebas de tolerancia a la misma. Si el paciente la tolera bien y no presenta defectos de volumen, ésta será la solución ideal. Por tanto, se reserva la indicación de evisceración para ojos en ptisis, cuando el paciente no tolere una cascarilla sobre su ojo, este produzca molestias subjetivas, o bien, existan defectos de volumen que no se puedan corregir con la prótesis ocular (fig. 1).



Figura 1: Indicaciones evisceración. Ojo amaurotico doloroso. Ojo amaurotico no doloroso. Algunos casos de ptosis.

Técnica quirúrgica

- **Anestesia:** Se puede realizar bajo anestesia locorregional y sedación, pero es preferible la anestesia general, por varias razones: el anestesista puede inducir más hipotensión, con lo que se tendrá un campo más exangüe. También se evita la infiltración orbitaria con anestésico local, el cual va a ocupar una parte del volumen orbitario que puede condicionar la elección del tamaño del implante. En tercer lugar, psicológicamente para el paciente, es menos traumática la anestesia general en este tipo de intervención.
- **Preparación del campo quirúrgico:** imprescindible el marcado y comprobación del globo ocular que vamos a eviscerar. Aplicación de un antiséptico a nivel periorcular, superficie conjuntival y fondos de saco. Utilizaremos un blefarostato para proporcionar un campo más amplio.
- **Colgajo tenon-conjuntival:** hidrodisección de la conjuntiva en toda la zona peribulbar, con una solución de anestésico y vasoconstrictor (fig. 2.A). Se continúa con la realización de una peritomía perilímbica de 360 grados en un solo plano, en la que se va separando la conjuntiva alrededor del limbo, con tijeras tipo Stevens o Wescott (fig. 2.B). Después, con las tijeras de Stevens, se profundiza, separando bien conjuntiva y Tenon de la esclera y respetando las inserciones musculares. Esta disección debe ser profunda en los cuatro cuadrantes para permitir que la cápsula de Tenon y la conjuntiva se puedan desplazar con facilidad a la hora de suturarlas. En este momento, es necesario revisar bien toda la periferia de la esclera, por si se encuentra material colocado en cirugías previas (explantes, válvulas, cerclajes...). En cuyo caso, es imprescindible retirarlos, de lo contrario, pueden comprometer la adecuada colocación del implante orbitario y provocar complicaciones en el postoperatorio (fig. 2.C).
- **Paracentesis y queratectomía:** se incide la córnea a unos 2 mm del limbo, con la punta del bisturí (hoja del 11) y se continúa la queratectomía con las tijeras, hasta completarla del todo (fig. 3.A).



Figura 2: Colgajo tenon-conjuntival. A) Hidrodissección de la conjuntiva en toda la zona peribulbar. B) Peritomía perilímbica de 360 grados en un solo plano. C) Retirada de material colocado en cirugías previas.

- **Evisceración del globo ocular:** con la cucharilla de evisceración se va haciendo un minucioso legrado de toda la úvea, dejando la esclerótica completamente limpia de restos de coroides (fig. 3.B), poniendo también especial cuidado en no realizar fuertes tracciones de la esclera, para no incrementar la inflamación postoperatoria. En este punto se necesita aspiración, pues suele ser el momento más sangrante de la cirugía. Para hacer hemostasia, es útil introducir una gasa empapada en agua oxigenada templada (por su efecto vasoconstrictor) y se deja unos minutos haciendo compresión. Después se cauterizan cuidadosamente todas las boquillas sangrantes.
- **Preparación de la cavidad:** para realizar las esclerotomías utilizamos la tijera Stevens y de forma perpendicular al ecuador del globo, cortamos la esclerótica entre las inserciones de los músculos rectos y se sigue hasta polo posterior dejando un casquete de esclera alrededor del nervio óptico. Se describen las técnicas de 2 solapas y de 4 solapas (2). En la técnica de 2 solapas se divide la esclera entre los meridianos de las 3h y 9h evitando las inserciones anteriores de los músculos rectos. En la técnica de 4 solapas se independiza las solapas entre sí de forma que cada solapa estará unida a un músculo recto. El oblicuo superior estará unido a la solapa superior y el inferior a la solapa inferior (fig. 3.C).
- **Implante orbitario:** actualmente se utilizan los implantes porosos o integrados para la reposición del volumen perdido. Nosotros tras la retirada del blefarostato, utilizamos un medidor para valorar el tamaño del implante que se va a utilizar. Se mueve el medidor lateralmente y de dentro a fuera, para evaluar cuál es el tamaño más adecuado (fig. 3.D). Una vez decidido, se sumerge el implante durante unos minutos en una solución antibiótica y anestésica. Esta maniobra se ha demostrado útil en la prevención de la contaminación, pero también en facilitar su integración al eliminar el aire de sus canales y sustituirlo por líquido, favoreciendo así su invasión por tejido fibrovascular (3). Aunque los implantes se suministran con un aplicador, nosotros para introducirlo en la cavidad empleamos un dedo de guante, al que se le hará una abertura posterior, de esta manera la introducción del implante es menos traumática para los tejidos circundantes. Se introduce el

implante, traccionando suavemente de las solapas de esclera. Por último, se tira del plástico del dedo de guante y el implante queda colocado en la órbita (fig. 3.E, F). Es importante recordar que la manipulación del implante debe ser cuidadosa evitando tocarlo para prevenir su contaminación.

- **Sutura esclera:** se recolocan las solapas de esclera, enfrentando las verticales entre sí y las horizontales entre sí. Se utiliza sutura reabsorbible de poligalactina (Vicryl 4/0 – 5/0) con puntos sueltos o en forma de U (fig. 3.G). En este punto, hay que valorar si los músculos extraoculares ejercen una tensión excesiva, pues en tal caso, conviene retroinsertar alguno. Esto se realiza para prevenir dehiscencias con apertura escleral por exceso de tracción.
- **Sutura Tenon y conjuntiva:** se cierra la conjuntiva y Tenon por separado con puntos sueltos de Vicryl 5/0 – 6/0 (fig. 3.H). En este punto, es necesario comprobar que los bordes conjuntivales coaptan holgadamente; sin nada de tensión, pues en caso contrario, es muy probable que haya una dehiscencia conjuntival en el postoperatorio a corto o medio plazo. Cuando exista este problema de escasez conjuntival para recubrir el implante, puede acudir a la técnica de: «Implante más Autoinjerto Dermograso Laminar». Mediante la interposición del Injerto Dermograso Laminar (IDG laminar) en la cara anterior del implante se consigue ampliar la superficie y también lograr unos fondos de saco más profundos, pues la conjuntiva se sutura al reborde de la dermis del injerto.
- **Conformador en fondo de saco:** se coloca un conformador de tamaño adecuado en los fondos de saco conjuntivales, cuya finalidad es proteger la herida quirúrgica, mantener la profundidad de los fondos de saco en el proceso de cicatrización a la vez que previene la contracción de los tejidos. Secundariamente, acostumar al paciente al porte de una prótesis ocular desde el postoperatorio inmediato (fig. 3.I). Generalmente preferimos los tipos transparentes y fenestrados que nos permiten detectar complicaciones en el postoperatorio temprano y facilita la administración de la medicación tópica.
- **Vendaje compresivo:** Se añade un vendaje compresivo para reducir la inflamación y favorecer la estabilidad del implante.

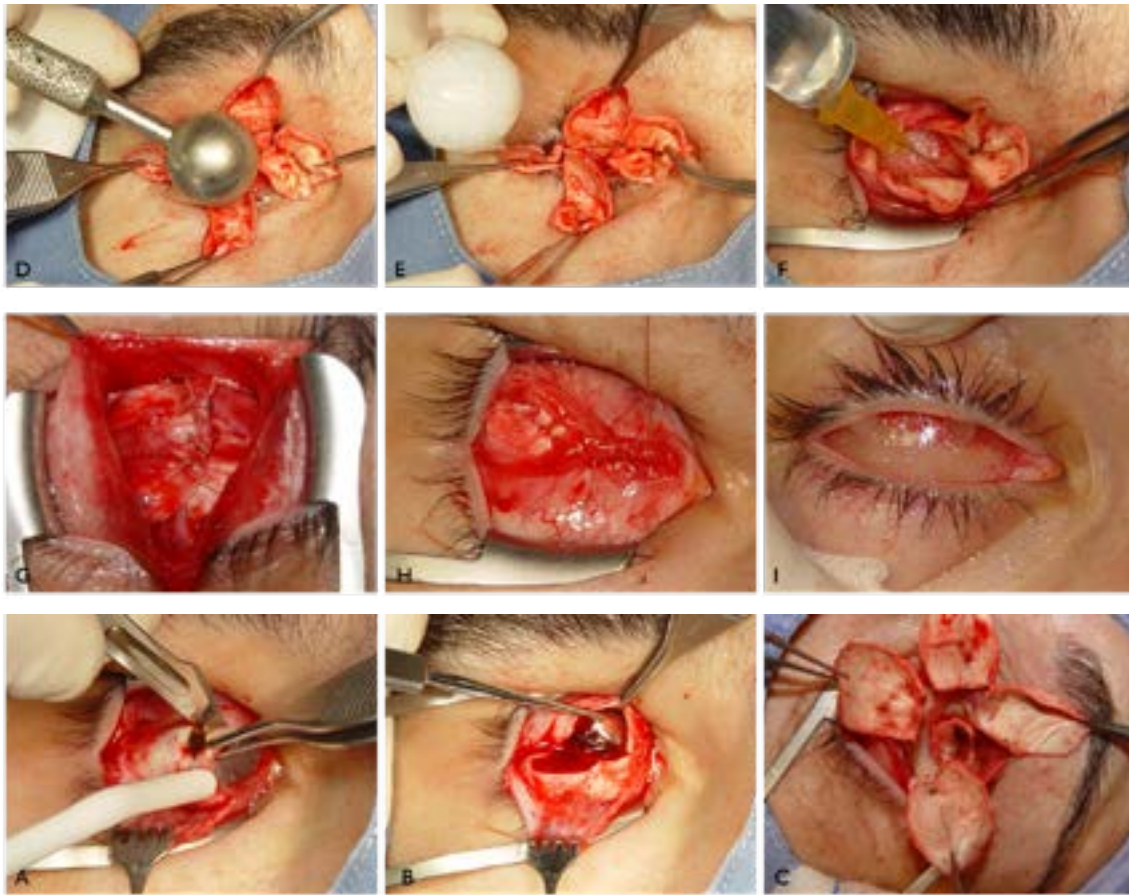


Figura 3: Técnica de evisceración. A) Paracentesis y queratectomía. B) Evisceración del globo ocular con la cucharilla de evisceración. C) Eclerotomías, técnicas de 4 solapas. D) Medidor, para valorar el tamaño del implante que se va a utilizar. E) Dedo de guante para introducir el implante en la cavidad. F) Irrigación de la cavidad con solución antibiótica y anestésica. G) Sutura esclera. H) Sutura Tenon y conjuntiva. I) Conformador en fondo de saco conjuntival.

MANEJO POSTOPERATORIO

- Tolerancia oral para líquidos a las 2-3h de finalizar la cirugía. Reintroducción progresiva de la dieta sólida.
- AINEs orales durante 15 días, es fundamental por sus efectos analgésicos y anti-inflamatorios.
- En caso de náuseas, se recetará un antiemético.
- Primera visita: nosotros la realizamos a las 24h de la cirugía. Retiramos el vendaje y comprobamos la continencia del conformador. Inicio de tratamiento tópico con lavados de la cavidad con suero fisiológico y colirio/pomada corticoideo-antibiótica entre 3-6v/día.
- Segunda visita: a los 10-15 días de la cirugía. Es importante descartar la ausencia de dehiscencias de la herida. En caso de haber utilizado un IDG, comprobaremos su viabilidad (buen color y ausencia de signos de necrosis). Es importante en este caso, revisar la zona donante del autoinjerto.

- Colocaremos una prótesis provisional aproximadamente a la cuarta semana postoperatoria, dependiendo siempre del estado de la cavidad orbitaria y del grado de inflamación existente.
- La prótesis definitiva se podrá adaptar a las seis semanas de la cirugía, siempre que la cavidad esté en buenas condiciones. Debemos recordar que la adaptación protésica debe ser individualizada para cada paciente. De ahí la importancia de que el profesional protésico conozca y maneje adecuadamente las técnicas de moldeo y adaptación, de esta manera conseguiremos un mejor resultado estético para nuestro paciente. Es en este momento en el que instruiremos al paciente en las maniobras de poner y quitar su prótesis y en los cuidados necesarios para su correcta conservación.
- En las visitas sucesivas, se debe retirar la prótesis ocular. Revisaremos el estado de la cavidad para descartar cualquier complicación y comprobaremos la correcta adaptación protésica.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS (4)

- Dolor: muy variable. El dolor más intenso suele mejorar espontáneamente pasadas las primeras 24 horas tras la intervención. La bupivacaína puede proporcionar hasta 24 horas de anestesia, se puede realizar una inyección orbitaria profunda al finalizar el procedimiento para prevenir el dolor postoperatorio inmediato.
- Náuseas y vómitos: además de provocar ansiedad y malestar al paciente, también facilitan el sangrado orbitario y la consiguiente formación de hematomas que puedan provocar una dehiscencia de los planos de sutura e incontinencia del conformador.
- Hematoma orbitario: se previene con una meticulosa hemostasia durante la cirugía y un correcto control de las náuseas y vómitos en el postoperatorio inmediato.
- Celulitis: es rara. Es importante realizar las precauciones generales de asepsia y antisepsia. Se ha demostrado la eficacia de la administración de una única dosis i.v de antibiótico en la prevención de la infección postoperatoria del implante.
- Incontinencia del conformador: a largo plazo facilita la pérdida de profundidad en los fórnices, provocando dificultades a la hora de adaptar la prótesis ocular.
- Dehiscencia precoz de los planos de sutura: causado por deficiencia en la técnica quirúrgica, colocación de un conformador demasiado grande que ejerce excesiva tensión sobre los fondos de saco conjuntivales, aparición de hematomas orbitarios o contaminación del implante. Se debe tratar cada caso por separado, pero hay que tener en cuenta que un implante poroso expuesto es un implante susceptible de ser contaminado y que probablemente nunca se integrará.

ENUCLEACIÓN

Se caracteriza por la extirpación completa del globo ocular después de desinsertar los músculos extraoculares y de seccionar el nervio óptico.

Indicaciones

Cada vez son más limitadas en favor de la evisceración. Las dos principales indicaciones de la enucleación serían (fig. 4):



Figura 4: Indicaciones enucleación. Diagnóstico de tumor intraocular. Grandes estafilomas esclerales. Microftalmía congénita.

- Diagnóstico de tumor intraocular o la sospecha alta de presentarlo. Se emplea básicamente en presencia o sospecha de una tumoración intraocular no susceptible de tratamiento conservador. La indicación más frecuente en niños es la existencia de un retinoblastoma, en adultos es la presencia de un melanoma de coroides.
- Existencia de grandes estafilomas esclerales. Cuando no se ha realizado la evisceración a tiempo, el globo ocular continúa degenerándose y la esclera se adelgaza tanto, que casi desaparece. En estos casos es necesaria la enucleación del globo ocular, pudiendo utilizarse la esclera posterior para recubrir la cara anterior del implante intraorbitario.

Existen algunas situaciones especiales:

- Riesgo de oftalmía simpática (OS). Es una entidad muy poco frecuente. Consiste en una panuveítis granulomatosa bilateral producida a consecuencia de un traumatismo ocular penetrante. Clásicamente se consideraba la enucleación la técnica de elección en la prevención y tratamiento en estos casos; publicaciones más recientes sugieren que la evisceración no incrementaría el riesgo de OS. De esta manera, la tendencia actual ante un traumatismo severo del globo ocular es intentar reparar y tratar de conservar el globo ocular. En los casos en los que esta reparación sea claramente inviable y este indicada la remoción del globo ocular, parece que la evisceración (siempre que sea posible) sería la mejor alternativa.

- Microftalmía congénita. En ocasiones, el ojo microftálmico es demasiado pequeño y la órbita va sufriendo un retraso en el crecimiento, respecto al lado sano, a pesar del tratamiento con prótesis oculares sucesivamente mayores. En estos pacientes está indicada la enucleación de la microftalmía antes de los 5 ó 6 años de vida. Se puede enuclear el ojo microftálmico y colocar un implante poroso, aprovechando la esclera para cubrir la cara anterior del implante. Otra alternativa sería recubrir el implante con un AutoIDG laminar. También es posible enuclear el ojo microftálmico y colocar un Autoinjerto Dermograso, sin implante, pues en los niños, está demostrado que el injerto irá creciendo con su desarrollo.
- Cicatrices que dificultan el correcto legrado de la úvea. En ocasiones, la esclera presenta grandes zonas cicatriciales con adherencias, en las que es casi imposible liberarla de la úvea.

Técnica quirúrgica

- **La técnica de anestesia, preparación del campo quirúrgico y la realización del colgajo tenon-conjuntival**, será la misma que la descrita en la técnica de evisceración (fig. 2).
- **Sección de los músculos extraoculares:** con ayuda de un gancho de estrabismo localizaremos los músculos rectos extraoculares. Marcaremos los músculos con unas suturas previamente a su desinserción, con esta maniobra facilitamos la identificación del músculo que se retraerá tras su sección. En la esclera se dejan aproximadamente 2 mm de remanente muscular que nos permita anclar unas suturas de tracción (figs. 5 A, B, C).
- **Dissección del nervio óptico:** con una pinza bipolar se coagula el pedículo óptico, para que al seccionarlo el sangrado sea lo menor posible. Traccionando del globo, se procede al corte «por tacto» del nervio óptico con un margen de seguridad suficiente, para lo que se introduce la tijera curva de enucleación, con las ramas cerradas, por uno de los cuadrantes inferiores hasta localizar el nervio óptico, momento en el que se sigue su trayecto hacia abajo para realizar el corte. En los casos de etiología tumoral, es fundamental que la enucleación se realice de una forma minuciosa, controlando el sangrado en lo posible y realizando una resección amplia del pedículo óptico para descartar extensión neural neoplásica (5).
- **Implante orbitario:** tal y como se ha descrito en la evisceración, el implante escogido se sumerge durante unos minutos en una solución antibiótica y posteriormente se introduce en la cavidad orbitaria lo más posterior posible, reduciendo de esta manera el riesgo de extrusión.

¿Recubrimos el implante? (6)

Para evitar complicaciones, parece vital utilizar alguna cobertura en la cara anterior del implante. Los implantes integrados son rugosos y adherentes, su superficie porosa

genera erosión paulatina de los tejidos adyacentes, siendo la zona de máximo roce la más expuesta a sufrir dehiscencias. A esta contingencia debe añadirse la tracción cicatricial postoperatoria que ejercen los tejidos hacia el polo posterior. Se han utilizado diversos materiales para la cobertura de la cara anterior de los implantes. Hace años se empleaba esclera de banco de ojos. En la actualidad hay autores que emplean como recubrimiento los músculos rectos suturados dos a dos (superior-inferior y medial-lateral) con sutura reabsorbible por delante del implante. Nosotros preferimos el empleo del autoIDG laminar para cubrir la cara anterior del implante (fig. 5.D). Es nuestra elección, puesto que se trata de un tejido autólogo que además de aportar mayor aislamiento del implante, aporta volumen a una cavidad que se prevé enoftálmica. Otra ventaja de esta técnica es, en los casos en los que hay escasez de fórnices, ya que los bordes de la conjuntiva se pueden suturar a la dermis sin necesidad de unirlos entre sí, esto genera un aumento de ambos fórnices. La conjuntiva, en estos casos, irá creciendo por segunda intención sobre la superficie cruenta de la dermis (fig. 5.F). Para la viabilidad de los adipocitos son primordiales las primeras 48 horas, por lo que debe evitarse, en lo posible, la formación de hematomas o la presión excesiva por vendajes compresivos de la zona tratada.

- De igual modo que en la técnica de evisceración, **suturaremos tenon y conjuntiva**, colocaremos un conformador de tamaño adecuado y realizamos un vendaje monocular.

El manejo postoperatorio y las complicaciones postoperatorias inmediatas son superponibles a las descritas en el apartado de evisceración.

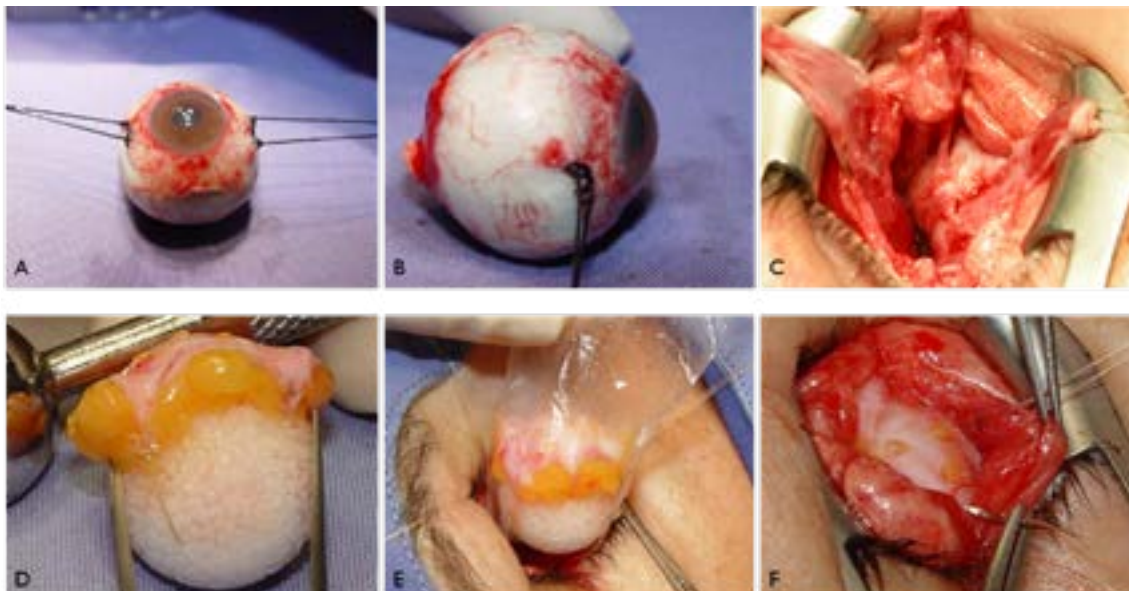


Figura 5: Técnica de enucleación. A) Globo ocular enucleado. B) 2 mm de remanente muscular que nos permita anclar unas suturas de tracción. C) Identificación y desinserción de los músculos extraoculares. D) Implante orbitario con IDG laminar. E) Introducción en la cavidad orbitaria lo más posterior posible. F) Bordes de la conjuntiva se pueden suturar a la dermis sin necesidad de unirlos entre sí.

EXENTERACIÓN ORBITARIA (7)

Es una intervención mutilante que consiste en extirpar el contenido orbitario respetando las paredes óseas. Se habla de exenteración ampliada cuando los límites de resección son más amplios, llegando a la vecindad periorbitaria y/o una o varias de las paredes óseas de la órbita.

Indicaciones

Dado su carácter mutilante y desfigurante esta técnica tiene unas indicaciones muy limitadas.

- Diagnóstico oncológico.
- Graves infecciones necrotizantes. Cada vez menos frecuente, gracias al avance en los últimos años de las medidas de tratamiento local.
- Reconstrucción de tumores benignos y malformaciones. Indicados en casos de infiltración masiva de la órbita que ocasiona una pérdida irreversible de la función visual del paciente junto con un grave trastorno estético y/o exposiciones corneales severas.
- Traumatismos catastróficos de la órbita.

Imprescindible conocer las indicaciones de cada técnica quirúrgica. Siendo la evisceración la más frecuente actualmente.

- Realizar una minuciosa técnica quirúrgica, siendo importante cada uno de los pasos a realizar. Revisar bien la cavidad y retirar cualquier material colocado en cirugía previas. Cuidadosa manipulación del implante para prevenir su contaminación.
- Adecuada elección del tamaño del implante y su colocación en la parte más posterior. Un implante demasiado pequeño no aportará el volumen suficiente. Un implante demasiado grande puede genera problemas de tensión en la herida quirúrgica.
- En caso de escasez conjuntival, puede acudirse a la técnica de: Implante más Autoinjerto Dermograso Laminar.
- En caso de enucleación, es necesario utilizar alguna cobertura en la cara anterior del implante.
- Un adecuado manejo del postoperatorio puede prevenir complicaciones posteriores.
- Conocer los aspectos básicos de la prótesis ocular. Siendo imprescindible un trabajo coordinado entre cirujano y protésico para que la rehabilitación estética del paciente sea la mejor posible.

PUNTOS CLAVE

- Imprescindible conocer las indicaciones de cada técnica quirúrgica. Siendo la evisceración la más frecuente actualmente.

- Realizar una minuciosa técnica quirúrgica, siendo importante cada uno de los pasos a realizar. Revisar bien la cavidad y retirar cualquier material colocado en cirugía previas. Cuidadosa manipulación del implante para prevenir su contaminación.
- Adecuada elección del tamaño del implante y su colocación en la parte más posterior. Un implante demasiado pequeño no aportará el volumen suficiente. Un implante demasiado grande puede genera problemas de tensión en la herida quirúrgica.
- En caso de escasez conjuntival, puede acudirse a la técnica de: Implante más Autoinjerto Dermograso Laminar.
- En caso de enucleación, es necesario utilizar alguna cobertura en la cara anterior del implante.
- Un adecuado manejo del postoperatorio puede prevenir complicaciones posteriores.
- Conocer los aspectos básicos de la prótesis ocular. Siendo imprescindible un trabajo coordinado entre cirujano y protésico para que la rehabilitación estética del paciente sea la mejor posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laiseca A, Laiseca MD, Laiseca A. Prótesis oculares. In: Fernández R, Berasategui B. eds. Cavidad anoftálmica y prótesis oculares. SECPOO. Macline. 2016:109-120.
2. Sales M, Sanz A. Four petal eviscerations: a new technique. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2007; 23(5):389-392.
3. Badilla J, Dolman PJ. Methods of antibiotic instillation in porous orbital implant. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2008; 24:287-289.
4. Fernández R, Berasategui B, Mansilla R. Evisceración de globo ocular e implante orbitario. In: Fernández R, Berasategui B. eds. Cavidad anoftálmica y prótesis oculares. SECPOO. Macline. 2016:109-120.
5. Coats DK, Paysse EA, Chu Y, et al. Obtaining maximal optic nerve length during enucleation procedures. *Arch Ophthalmol* 2000;118(1):70-73.
6. Vagefi MR, McMullan TF, Burroughs FR, et al. Autologous dermis graft at the time of evisceration or enucleation. *Br J Ophthalmol* 2007; 91(11):1528-1531.
7. Fernández R, Berasategui B, Mansilla R. Exenteración orbitaria. In: Fernández R, Berasategui B. eds. Cavidad anoftálmica y prótesis oculares. SECPOO. Macline. 2016:109-120.

LECTURA RECOMENDADA

Cavidad anoftálmica y prótesis oculares. SECPOO. Macline. 2016.