

**MANUAL PARA ENFERMERÍA  
EN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS  
OFTALMOLÓGICAS**



## **ÍNDICE:**

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ANTE LA ALTERACIÓN VISUAL.**
- 3. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS:**
  - a. CERCLAJE ESCLERAL, página 7*
  - b. DACRIOCISTORRINOSTOMÍA, página 9*
  - c. EXÉRESIS CHALACION, página 11*
  - d. EXÉRESIS PTERIGIÓN, página 12*
  - e. FACOEMULSIFICACIÓN, página 13*
  - f. INYECCIÓN INTRAVÍTREA, página 15*
  - g. QUERATOPLASTIA, página 16*
  - h. TRABECULECTOMÍA, página 17*
  - i. VITRECTOMÍA ANTERIOR, página 19*
  - j. VITRECTOMÍA POSTERIOR, página 20*
- 4. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS.**
- 5. ESTERILIZACIÓN Y NORMAS DE USO.**
- 6. PREPARACIÓN QUIRÚRGICA OCULAR.**
- 7. MATERIAL ELÉCTRICO Y MECÁNICO.**
- 8. PREPARACIÓN DE FÁRMACOS PARA EL INTRAOPERATORIO Y DESECHOS QUIRÚRGICOS.**
- 9. RECOMENDACIONES POSTOPERATORIAS.**
- 10. MODELO DE CUESTIONARIO PARA VALIDACIÓN DEL “MANUAL PARA ENFERMERÍA EN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS”. EN PROYECTO.**

## 11. MATERIAL GRÁFICO. En creación

Ilustración 1: mesa de cerclaje escleral.....	35
Ilustración 2: mesa de dacriocistorrinostomía, material no desechable y desechable ....	36
Ilustración 3: mesa de dacriocistorrinostomía, material no desechable.....	36
Ilustración 4: mesa de exéresis de chalacion, material no desechable y desechable .....	37
Ilustración 5: mesa de exéresis de pterigio, material no desechable y desechable .....	38
Ilustración 6: mesa de facoemulsificación, material no desechable y desechable .....	39
Ilustración 7: mesa del facoemulsificador, material no desechable y desechable .....	39
Ilustración 8: mesa de inyección intravítrea, material no desechable y desechable .....	40
Ilustración 9: mesa de inyección intravítrea.....	40
Ilustración 10: mesa de queratoplastia, material no desechable y desechable .....	41
Ilustración 11: mesa de queratoplastia .....	41
Ilustración 12: mesa de trabeculectomía .....	42
Ilustración 13: mesa de vitrectomía posterior .....	44
Ilustración 14: mesa de vitrectomía posterior, material no desechable y desechable.....	44
Ilustración 15: microscopio .....	45
Ilustración 16: facoemulsificador .....	45
Ilustración 17: vitrécómo posterior.....	46
Ilustración 18: balón de Honan.....	46
Ilustración 19: protecciones en puntos de apoyo, relleno en hueco poplíteo .....	47
Ilustración 20: protecciones en puntos de apoyo, cabezal suave y sujeción de brazos ..	47

## 12. ABREVIATURAS.

## 13. BIBLIOGRAFÍA.

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta guía surge ante la necesidad de formar a profesionales de enfermería para desarrollar su actividad en la especialidad quirúrgica de oftalmología. El equipo de profesionales encargados de esa formación han sido los promotores de la presente guía, desempeñando nuestro trabajo en el Hospital Universitario Insular de Gran Canaria (HUIGC).

Se han buscado explicaciones breves, con el objetivo de conseguir un efectivo y eficaz funcionamiento en un quirófano de oftalmología.

Es un modelo concreto de técnicas quirúrgicas oftalmológicas para Enfermería, reproduce dichos procedimientos según la práctica habitual en el HUIGC.

Las técnicas fueron seleccionadas por ser las más habituales según estadísticas del HUIGC. La responsabilidad técnica, ética, económica, civil y jurídica de la enfermería ante la utilización de productos sanitarios, obliga a conocer las técnicas de esterilización y las normas de uso, para ofrecer seguridad y garantía del producto y, por tanto, de nuestro trabajo.

Los procedimientos quirúrgicos son una actividad de Enfermería con función propia y de colaboración:

- Cuidados peri operatorios del paciente oftalmológico.
- Controles de limpieza y orden en áreas quirúrgicas.
- Vigilar necesidades de asepsia y esterilización.
- Previsión y almacenaje de material quirúrgico desechable.
- Revisión del correcto estado del material quirúrgico.
- Vigilar correcta dinámica intra quirúrgica.
- Transmitir y/ o gestionar las posibles anomalías o alteraciones.

## 2. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ANTE LA ALTERACIÓN VISUAL

La **alteración visual** es el estado en que una persona experimenta un cambio en la cantidad y/o calidad de los estímulos visuales recibidos acompañado de una respuesta disminuida, exagerada, distorsionada o deteriorada a tales estímulos.

Una fórmula muy aceptada es asociar el diagnóstico enfermera al diagnóstico médico, considerando que no se trata de repetir labores ya realizadas por otros profesionales sino de comprobar, relacionar y utilizar información sanitaria ya obtenida.

Diagnósticos médicos oculares quirúrgicos más frecuentes:

- Catarata.
- Retinopatía.
- Alteraciones de movilidad ocular.
- Desprendimiento de retina.
- Glaucoma.
- Alteraciones de hidratación ocular.

Diagnósticos enfermera (habitualmente tendremos varios diagnósticos enfermera relacionados):

- Alteración visual.
- Déficit de auto cuidado.
- Aislamiento social.
- Alto riesgo de lesiones.
- Alteración de la nutrición.

Intervenciones de Enfermería sugeridas en la **alteración visual quirúrgica** para la resolución del problema:

- Comprobar protocolo quirúrgico correspondiente.
- Presencia.
- Escucha activa.
- Cuidados de los ojos.
- Terapia de ejercicios: deambulación.
- Uso de medicamentos.
- Control del dolor.
- Alimentación.
- Apoyo emocional.
- Control del medio ambiente.
- Estimulación cognitiva.
- Fomento de la comunicación.
- Inducción al sueño.
- Mejora de la perfusión cerebral.
- Orientación de la realidad.
- Prevención de caídas.
- Reestructuración cognitiva.
- Terapia activa.
- Terapia de ejercicios: equilibrio.
- Vigilancia: seguridad.

Intervenciones de Enfermería opcionales:

- Fomento del desarrollo.
- Potenciación de la autoestima.
- Control de líquidos.
- Control de la nutrición.
- Control y seguimiento neurológico.

### 3. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

#### a. CERCLAJE ESCLERAL

##### **Definición:**

Esta técnica se realiza en determinados DESPRENDIMIENTOS DE RETINA. Consiste en rodear con una banda de silicona el globo ocular, a unos 12mm del limbo corneal, diseccionando conjuntiva y músculo ocular por cuadrantes. La idea es acortar la esclerótica para facilitar el contacto entre coroides y la retina. La banda de silicona se pasa por debajo de los músculos oculares y se sutura a la esclera en cada cuadrante. Muchas veces esta técnica se completa con una VITRECTOMÍA POSTERIOR, que para asegurar ese contacto se creará una cicatriz que fije la retina a su sitio en tanto cura, mediante crioterapia transescleral y/o foto coagulación intraocular.

**Material:** ver mesa de cerclaje escleral

##### *No desechable:*

- Caja de retina: 2 separadores de Desmarres pequeños, 3 pinzas mosquitos rectos s /d, 1 pinza mosquito curvo s /d, 3 pinzas mini-mosquitos curvos s /d, 1 pinza mini-mosquito recto s /d, 1 tijera Stevens curva pequeña, 1 tijera Westcott, 2 pinzas fijación s /d, 2 pinzas de campo, 1 blefarostato Barraquer colibrí, 1 compás de calibre, 2 ganchos músculos, 1 porta-aguja boca curva, corta y fina, 1 porta-aguja boca curva, corta y gruesa, 1 pinza colibrí
- Lente de 20D
- Cable de crioterapia punta gruesa

##### *Desechable:*

- Banda de silicona de 2,5mm.
- Manguito de silicona de 2,4mm.
- Hemostetas.
- Gasas.
- Sutura músculos oculares, seda 3/0.
- Sutura no absorbible 5/0.
- Sutura absorbible 8/0.

##### *Eléctrico y mecánico:*

- Casco binocular.
- Generador de frío por protóxido hiperseco.
- Balón reductor de presión intraocular y manómetro.
- Protección puntos de apoyo.
- Sujeción brazos del paciente.
- Oclusión ocular con apósito de gasa.

**Medicación:**

- Sueroterapia endovenosa (EV).
- Opcional: antihipertensivos, ansiolíticos y atropina.
- Sedación: propofol para hipnosis leve, 1 mg / Kg.
- Anestesia local: bupivacaina 0,75%, lidocaína 2% y hialuronidasa.
- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10%.
- Profilaxis subconjuntival: tobramicina y dexametasona.
- Colirio tobramicina + dexametasona.

**Cuidados específicos:**

- Vigilar y actuar ante la posibilidad de bradicardia en el paciente debido a la manipulación de los músculos oculares.



## b. DRACRIOCISTORRINOSTOMÍA

### **Definición:**

Esta técnica se realiza para reabrir la vía de excreción lacrimal desde ambos conductos lacrimales, perforando el saco lacrimal hacia la fosa nasal y dejando un sondaje. Puede realizarse mediante incisión o con láser.

**Material:** ver mesa de dacriocistorrinostomía

#### *No desechable por incisión:*

- Caja dacriocistorrinostomía: pinzas para pintar antiséptico tipo Allix, pinzas mosquitos pequeñas, rectas y curvas, c/d y s/d, pinzas rectas c/d, tijera disección ocular, tijera westcott punta curva y roma, tijera curva punta aguda, 2 pinzas mordedora arriba pala corta ( tipo Citelli, 1 boca ancha+1 boca estrecha ), 2 pinzas Bayoneta s/d, tijera de Mayo, sonda de Bowman, dilatadores lacrimales varios calibres, disector de Davis, periostotomo, terminal de aspiración metálico de pequeño calibre.
- Caja complemento: martillo, escoplo, gubia.
- 2 Cazoletas.

#### *No desechable por láser:*

- Caja dacriocistorrinostomía: pinzas para pintar antiséptico tipo Allix, dilatadores lacrimales varios calibres, terminal de aspiración metálico de pequeño calibre, pinza nasal recta, 2 pinzas Bayoneta s/d y 1 disector de Davis.
- Cable de luz fría de endoscopia nasal.
- Ópticas de endoscopia nasal 0°, 30° ó 45°.
- 2 cazoletas.

#### *Desechable por incisión:*

- Bisturí nº 15 y 11.
- Sonda de intubación lacrimal 23g.
- Torundas pequeñas.
- Celulosa hemostática pequeñas.
- Hisopo de algodón, palo plástico.
- Celulosa absorbente nasal, si precisa.
- Jeringa 10ml.
- Aguja 16g, para inflar el apósito absorbente nasal, si precisa.
- Equipo campos quirúrgicos (1 funda mesa de mayo, 2 campos quirúrgicos 75x90cm, 1 campo quirúrgico 150x240cm).
- Gasas.
- Batas.
- Guantes.
- Sutura seda 3/0 aguja triangular.
- Sutura absorbible 5/0 ó 6/0.
- Sutura no absorbible 5/0 ó 6/0.
- Manipuladores lámparas.
- Apósito ocular.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

*Desechable por láser (no bisturí ni sutura):*

- Fibra de láser, XP1FTIR600/60.
- Celulosa absorbente de oído, opcional, para aplicar mitomicina 0,02% localizada.
- Sonda de intubación lacrimal 23g.
- Opcional: 1 cánula lacrimal 26g (0,45x30mm).
- 1 ó 2 fundas para cables.

*Eléctrico y mecánico:*

- Lámparas.
- Aspirador.
- Bisturí-coagulador (no por láser).
- Respirador.
- Técnica láser: generador de láser MULTIDIODE S15 OFT, fuente de luz para endoscopia nasal, monitor y cable de cámara para endoscopia nasal.

**Medicación:**

- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10% ó clorhexidina 4%.
- Anestesia general (local y/o sedación-analgésia EV para técnica láser según valoración del anestesiólogo).
- Sueroterapia EV.
- Anestésico con adrenalina o epinefrina (tetracaína CLH 1% c/adrenalina1/10.000, vial 20ml, uso tópico).
- Bupivacaína 0,5% con epinefrina (uso local).
- Lidocaína 2% (uso local).
- Pomada con antibiótico y corticoide.
- Mitomicina 0,02% (citostático local, opcional para técnica láser).

**Cuidados específicos:**

- Aporte oxígeno, dirigiendo las gafas nasales a la boca, para técnica láser y anestesia local-sedación-analgésia.
- Mediante técnica láser suele ser bilateral, realizar lavado ocular de AO y pintar con antiséptico desde el labio superior hasta la cejas.
- Oclusión ocular y en ocasiones taponamiento nasal si existe sangrado.
- Lavado con aspiración tras administrar la mitomicina.
- Cirugía con contaminación biológica, precisa envío rápido para proceso de limpieza del material no desechable tras finalizar la cirugía.

### c. EXÉRESIS CHALACION

#### **Definición:**

El chalacion es la distensión e inflamación de alguna glándula de Meibomio, quedando la salida de su producción obstruida, y formándose un pequeño tumor. Aparece más habitualmente en el borde libre del párpado superior.

**Material:** ver mesa de exéresis de chalacion

#### *No desechable:*

- Caja chalacion: pinza de Desmarres varios tamaños, tijera de Stevens o disección pequeña, tijera de Westcott, pinza recta c/d, curetas varios tamaños, porta aguja boca corta y curva.
- Cazoleta.

#### *Desechable:*

- Suero frío.
- Bisturí 15° ó 30°.
- Hemostetas.
- Gasas.
- Campo quirúrgico fenestrado.
- Sutura absorbible y no absorbible 5/0 ó 6/0.
- Compresas unitarias.
- Guantes quirúrgicos.
- Opcional: batas quirúrgicas.

#### *Eléctrico:*

- Opcional: microscopio.

#### **Medicación:**

- Lidocaína 5% o colirio doble anestésico (anestesia tópica en el ojo correspondiente).
- Lidocaína 2% o bupivacaína con epinefrina 0,5% (anestesia local).

#### **Cuidados específicos:**

- La procedencia del paciente es ambulatoria, requiere dar indicaciones domiciliarias.

#### d. EXÉRESIS PTERIGION

##### **Definición:**

El pterigion es el engrosamiento de la conjuntiva hacia la córnea como resultado de procesos cicatriciales. Produce sensación de cuerpo extraño, enrojecimiento y limitación visual según sea su ocupación corneal. Tras quitar ese tejido, diseccionando la conjuntiva, se suturan los bordes o se realiza un auto-injerto o un colgajo conjuntival.

**Material:** ver mesa de exéresis de pterigio

##### *No desechable:*

- Caja pterigion: blefarostato de Barraquer colibrí, pinza colibrí c/d, tijera westcott, escarificador, punta pulidora uso manual o eléctrico, porta aguja boca corta, curva y ultrafina, pinza para pintar.

##### *Desechable:*

- Bisturí espátula angulada, con corte superior.
- Hemostetas.
- Cauterio de batería.
- Suero frío (BSS 15ml ).
- Campo quirúrgico oftálmico con talla adhesiva y con bolsa.
- Gasas.
- Compresas unitarias.
- Guantes quirúrgicos.
- Sutura absorbible 8/0.

##### *Eléctrico:*

- Microscopio.
- Opcional: Motor para pulir.
- Opcional: pegamento de tejidos.

##### **Medicación:**

- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10%.
- Anestesia local: lidocaina 2% (subconjuntival).
- Pomada con antibiótico y antiinflamatorio.

##### **Cuidados específicos:**

- Se realizará oclusión ocular que imposibilite el parpadeo.
- La procedencia del paciente es ambulatoria, requiere dar indicaciones domiciliarias.

## e. FACOEMULSIFICACIÓN

### **Definición:**

CATARATA es la opacidad del cristalino o de su cápsula. Este se extrae y se sustituye por una lente. En la actualidad no se dejan evolucionar, pudiendo extraerse con la energía del ultrasonido, mediante un sistema que destruye el cristalino y aspira los restos, manteniendo la cámara con una irrigación continua de solución salina, es la facoemulsificación o extracción intracapsular del cristalino.

**Material:** ver mesa de facoemulsificación.

#### *No desechable:*

- Caja catarata: manipulador LIO, espátula hoja corta angulada, chopper angulado, inyector de lente, pinza Barraquer-colibrí, pinza de Utrata, pinza MacPherson Kelman s /d, tijera de westcott, porta-agujas boca curva, corta y ultrafina, blefarostato Barraquer colibrí, pinza campo, pinza pintar.
- Caja facoemulsificador: pieza de mano para facoemulsificación, piezas de mano para irrigación / aspiración (hora 12 y curva), llave metálica, aguja.
- Lente intraocular.
- Opcional: anillo de tensión capsular de 10, 11 ó 12 mm diámetro ( con inyector o sin inyector ), blefarostato de tornillo, caja de corte: asa de Snellen, espátula doble, tijera de Vannas, 2 tijeras corneo-escleral ( dcha. e izda. ), caja pinzas para lentes: pinza para plegar, pinza para implantar de Burato, pinza para lentes no plegables.

#### *Desechable:*

- Campo para mesa quirúrgica.
- Campo quirúrgico oftálmico adhesivo con bolsa.
- Campos quirúrgicos para aislar paciente.
- Batas quirúrgicas.
- Guantes quirúrgicos.
- Gasas.
- Lanceta corneo-escleral 20g.
- Bisturí 2,75mm.
- Sustancia viscoelástica.
- Cánulas: hidrodiseccionador 25g x 25mm, cistitomo 25g, pulidor 21g x 22mm.
- Cartucho para inyector de lente.
- Jeringas: 2cc y 5cc.
- Aguja 22g.
- Equipo del aparato facoemulsificador.
- Opcional: hemostetas, sutura no absorbible 10/0, retractores de iris y tinción capsular.

### *Eléctrico:*

1. Facoemulsificador, ver mesa del facoemulsificador.
2. Microscopio.
3. Sillón.
4. Monitor.
5. Respirador.

### **Medicación:**

- Sueroterapia EV.
- Suero para facoemulsificador.
- Disponible: antihipertensivos, ansiolíticos y atropina.
- Anestesia local: bupivacaína 0,75%, lidocaína 2% y hialuronidasa.
- Anestesia intracamerular: lidocaína 1%.
- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Opcional: acetilcolina 1%, pilocarpina 2%, colirio antibiótico + corticoide.

### **Cuidados específicos:**

- Que esta técnica se realice bajo anestesia tópica e intracamerular es lo más habitual, la información al paciente es de mucha relevancia para conseguir su máxima colaboración y el buen curso de la cirugía.
- Se cuenta con la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) u Hospital de Día Quirúrgico (HDQ) para la preparación del paciente (midriasis, acceso venoso y controles de requisitos quirúrgicos) y el postoperatorio inmediato.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

## f. INYECCIÓN INTRAVÍTREA

### **Definición:**

Con este procedimiento se administran diferentes sustancias en el humor vítreo, la sustancia a administrar la determinará la patología diagnosticada por el oftalmólogo.

**Material:** ver mesa de inyección intravítrea.

#### *No desechable:*

- Set intravítreo: blefarostato Barraquer colibrí, Pinza colibrí, Pinza para pintar, Tijera pequeña para campos, compás.

#### *Desechable:*

- Opcional: custom pack intravítreo.
- Jeringa 1ml.
- Agujas 22g y 30g.
- Hemostetas.
- Gasas.
- Compresa unitaria.
- Guante quirúrgico.
- Campo oftálmico, con talla adhesiva y bolsa.

#### *Eléctrico y mecánico:*

- Microscopio.
- Sillón.
- Casco binocular (opcional, según el motivo de la inyección).
- Balón reductor de presión intraocular y manómetro.

### **Medicación:**

- Antibióticos, antiinflamatorios o antiangiogénicos.
- Anestesia tópica.
- Antiséptico ocular.
- Antiséptico piel.

### **Cuidados específicos:**

- La procedencia del paciente es normalmente ambulatoria, requiere preparación del ojo u ojos a intervenir, administrar profilaxis y midriáticos según indicación médica, y aplicar reductor de presión intraocular.
- La procedencia ambulatoria, requiere dar indicaciones domiciliarias.

## g. QUERATOPLASTIA

### **Definición:**

Es la sustitución de una córnea patológica, total o parcialmente, por una córnea de donante cadáver.

**Material:** ver mesa de queratoplastia.

#### *No desechable:*

- Caja de queratoplastia: blefarostato Barraquer colibrí, tijera corneal derecha e izquierda, tijera Vannas, tijera iridectomía, pinza Colibrí, anillos de fijación de Flieringa varios tamaños, porta aguja boca fina, pinza sujeción de Polack, pinza de Bonn-Moria, porta aguja (boca curva, corta y ultrafina), espátula.

#### *Desechable:*

- Guillotina.
- Trépano.
- Jeringa 5ml.
- Cánula hidrodissección 25g.
- Hemostetas.
- Recipiente cornea donante.
- Sutura monofilamento 10/0.
- Opcional: jeringa 2ml, aguja 25g 18mm, lanceta 20g.

#### *Eléctrico:*

- Microscopio.
- Sillón.

### **Medicación:**

- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10%.
- Anestesia general.
- Sustancia viscoelástica.
- Medio líquido.

### **Cuidados específicos:**

- Se envía la córnea del receptor para su análisis anatómo-patológico.
- Se administra profilaxis EV con antieméticos, como metoclopramida y ondansetrón, y corticoides, habitualmente metilprednisolona 1mg/Kg.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)



## h. TRABECULECTOMÍA

### **Definición:**

Se realiza en los glaucomas cuando el aumento de la hipertensión intraocular no es controlable únicamente con otros tratamientos porque el trabéculo está obstruido, consiste en crear una nueva salida del humor acuoso hacia las venas episclerales. En la actualidad el implante de una válvula para la salida del humor acuoso está en aumento.

**Material:** ver mesa de trabeculectomía.

#### *No desechable:*

- Caja de trabeculectomía: blefarostato Barraquer colibrí, tijera Westcott, pinzas Colibrí (c/d, s/d, Pierse), porta aguja (boca curva, corta y ultrafina), porta aguja (boca curva, corta y fina), tijera disección, pinza fina c/d, pinza para pintar, pinza de campo.

#### *Desechable:*

- Equipo campos quirúrgicos.
- Batas.
- Gasas.
- Guantes.
- Campo oftálmico c/ adhesivo c/ bolsa.
- Hemostetas.
- Bisturí 15° y 30°.
- Sutura no absorbible 10/0.
- Sutura absorbible 8/0.
- Apósito ocular.
- Opcional: celulosa absorbente, mitomicina 0,02%, prótesis valvular escleral.

#### *Eléctrico y mecánico:*

- Banda c/ velcro, balón reductor presión ocular y manómetro.
- Microscopio.
- Sillón.
- Diatermia.
- Monitor.
- Respirador.

### **Medicación:**

- Anestesia tópica.
- Lavado ocular.
- Anestesia local.
- Hipnosis leve intravenosa.
- Pomada y /o colirio miótico.
- Opcional: profilaxis subconjuntival de tobramicina y dexametasona.

**Cuidados específicos:**

- La anestesia más utilizada es la peri o retrobulbar, lo que requiere oclusión ocular al finalizar el proceso quirúrgico.
- Aplicar el protocolo para los desechos citostáticos durante el uso de mitomicina.

## i. VITRECTOMÍA ANTERIOR

### **Definición:**

Se realiza cuando en el polo anterior del ojo se presenta humor vítreo, sustancia propia del polo posterior. Es posible que en una cirugía de extracción de cristalino se desgarre la cápsula posterior, permitiendo la entrada de humor vítreo en polo anterior. Consiste en cortar y aspirar ese humor vítreo, manteniendo una irrigación de fluido lenta.

**Material:** ver más.

*No desechable:* disponible en caja de catarata y caja de corte.

- Blefarostato Barraquer.
- Pinza Colibrí.
- Espátula.
- Tijera Vannas.

*Desechable:*

- Sonda vitrectomía anterior (según aparato).
- Hemostetas.
- Opcional: monofilamento 10/0, lente intraocular según situación o en 2º tiempo quirúrgico.

*Eléctrico:*

- Microscopio.
- Sillón.
- Facoemulsificador (que posee la función de vitrectomía).

### **Medicación:**

- Anestesia tópica: colirio doble anestésico o lidocaína 5%.
- Antiséptico mucosa ocular: povidona yodada 5%.
- Antiséptico piel: povidona yodada 10%.
- Anestesia intracamerular: lidocaína 1%.
- Solución necesaria para el funcionamiento del aparato.

### **Cuidados específicos:**

- Recomendaciones de reposo relativo, especialmente no frotarse los ojos, no agacharse, no coger peso, evitar toser y estornudar.
- Opcional: oclusión ocular.

## j. VITRECTOMÍA POSTERIOR

### **Definición:**

También llamada VITRECTOMÍA PARS PLANA, en referencia al área ocular por donde se realizan los accesos al interior del ojo. Se realiza en diagnósticos oftalmológicos muy diversos, como Desprendimiento de retina, Retinopatía diabética proliferativa, Hemovítreo, Membrana neovascular, Edema macular, Agujero macular y Membrana epiretiniana. Consiste en cortar y aspirar el humor vítreo, manteniendo el espacio mediante irrigación por presiones de solución salina, y permitiendo realizar otras maniobras con instrumentos adecuados como, exéresis de membranas, endodiatermia, endoláser y otros.

**Material:** ver mesa de vitrectomía posterior.

#### *No desechable:*

- Caja de vitrectomía: blefarostato Barraquer colibrí, pinza colibrí c/ d, tijera Westcott p/ r, pinzas fina s/ d, pinzas mini-mosquitos s/ d, pinzas mosquitos s/ d, tijera disección ocular, pinza pintar, pinza campo.
- Cazoleta pequeña.
- Lentes de Landers: con 4 ó 6 lentes, anillo metálico y anillo de silicona.
- Lentes de campo amplio.
- Cable de diatermia.
- Manipuladores del microscopio.
- Accesorio Office del microscopio.
- Cesta de vitrectomía: variedad de micro pinzas y tijeras de 20g, 23g y 25g, mangos y puntas de diatermia de 23g y 25g.

#### *Desechable:*

- Batas quirúrgicas.
- Guantes quirúrgicos.
- Gasas.
- Hemostetas.
- Jeringas 1ml, 2ml, 5ml, 10ml y 50ml.
- Agujas de 18g x 40mm, 22g x 30mm, 23g x 25mm, 25g x 38mm, 25g x 16mm y 30g x 13mm.
- Filtros antibacterianos 0,22micras.
- Campos quirúrgicos 75cm X 90cm.
- Sábana quirúrgica 200cm X 150cm.
- Campo oftálmico adhesivo c/ bolsa 40cm X 60cm.
- Bolsa para instrumental.
- Sistema 10cm c/ llave.
- Cánula punta silicona 20g, 23g ó 25g.
- Pack de vitrectomía 20g, 23g ó 25g.
- Sistema de infusión por presiones.
- Fibra iluminación campo amplio.
- Suturas: nylon 5/0 y absorbible 8/0.
- Lápiz diatermia 18g, 23g ó 25g.

### *Eléctrico y mecánico:*

- Aparato vitrectomía posterior.
- Fuente de luz Xenón.
- Microscopio.
- Sillón.
- Generador de frío por protóxido hiperseco.
- Láser.
- Soporte de pie.

### **Medicación:**

- Solución salina equilibrada para uso oftálmico, 500ml.
- Hidroxipropil-metilcelulosa 2%.
- Perfluoroctano líquido.
- Tinciones disponibles: trigon depot, verde de indocianina y/o membranblue.
- Antibióticos intravítreos si proceso infeccioso.
- Antiangiogénicos s/p.
- Gases con uso intraocular: perfluoropropano (C3 F8 ) o hexafluoruro de azufre ( SF6 ).

### **Cuidados específicos:**

- Dilatación pupilar.
- Se requiere retirar la medicación antiagregante plaquetaria que tome habitualmente el paciente.
- Se protegerá la córnea desde el inicio con hidroxipropil-metilcelulosa 2%, con cada cambio de lente se volverá a aplicar.
- Es posible la orden médica de añadir anticoagulante a la solución de infusión intraocular, habitualmente 1 fragmin 2.500UI x 500ml.
- Existe la posibilidad comercial de configurar un paquete con todo el material estéril no desechable de uso seguro, facilitando las tareas de almacenaje, revisión de caducidades, acopio de material y preparación de la mesa quirúrgica.
- El aparato de vitrectomía posterior tiene varias fuentes de iluminación, habitualmente halógenas, a las que se conectarán las fibras de iluminación puntuales. Las fibras de iluminación de campo amplio se conectan a la fuente de luz Xenón anexa.
- Durante el proceso se controlará específicamente la presión arterial del paciente, la presión de infusión intraocular y la exposición de la mácula a la iluminación.
- En la actualidad las técnicas para vitrectomía posterior han evolucionado a la realización de esclerectomías mínimas que se traducen en tiempos quirúrgicos más cortos, menor agresión y postoperatorios con menos riesgos o complicaciones.

#### **4. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS**

Cuando el déficit visual tiene un tratamiento quirúrgico las actividades de Enfermería estarán encaminadas a la preparación quirúrgica oftalmológica, a las precauciones quirúrgicas oftalmológicas y al entrenamiento profesional en técnicas quirúrgicas oftalmológicas.

1. Verificar condiciones correctas de orden, limpieza, ruidos, temperatura e iluminación en el quirófano.
2. Acopio del material no desechable y desechable necesarios.
3. Revisar medicación de probable uso.
4. Revisión y comprobación de los medios electro-mecánicos necesarios.
5. Recibir al paciente a su llegada a la unidad quirúrgica.
6. Comprobar condiciones del paciente, historia clínica y preparación.
7. Comprobar la realización de pruebas prequirúrgicas específicas.
8. Transmitir datos relevantes a quien corresponda.
9. Conocer la planificación del proceso quirúrgico a realizar.
10. Explicar al paciente las actividades que le vamos realizando.
11. Acomodar al paciente en camilla quirúrgica, con protección térmica y protecciones en puntos de apoyo si precisa.
12. Realizar lavado fondo de saco ocular.
13. Revisar y preparar el material de soporte vital básico.
14. Monitorizar constantes vitales, control y registro.
15. Transmitir a quien corresponda los posibles cambios en el paciente durante la intervención quirúrgica.
16. Vía venosa periférica con mantenimiento.
17. Aporte de oxígeno con gafas nasales.
18. Lavado de manos quirúrgico.
19. Preparar mesa de material quirúrgico, siguiendo el orden por tiempos quirúrgicos, y los recursos electro-mecánicos necesarios.
20. Aplicar medidas de seguridad electro-quirúrgicas.
21. Controlar el mantenimiento de las condiciones de esterilidad durante el proceso quirúrgico.
22. Registrar las actividades realizadas.
23. Valorar condiciones del paciente a la salida de la unidad quirúrgica.
24. Dar recomendaciones de enfermería para el postoperatorio inmediato, especificadas en el apartado 9, RECOMENDACIONES POSTOPERATORIAS.

## 5. ESTERILIZACIÓN Y NORMAS DE USO

Existen materiales de trabajo en Oftalmología Quirúrgica que no requieren esterilización, siendo utilizados tras su limpieza, y desinfección si fuera necesario. Sería el caso del balón de Honan, manómetro, sistemas de sujeción para el paciente, microscopio, casco binocular, lente 20D, mesa quirúrgica, entre otros.

El resto del material específico, desechable o no desechable, y medicación se usarían en condiciones de esterilidad.

En el almacenaje se deben seguir normas, como la normativa FIFO, correcta gestión de pedidos, no apilar, óptima limpieza, alejar de fuentes de luz directa, correcta ventilación, temperatura y humedad.

La mayoría de materiales desechables son de un solo uso, pero existen algunos en oftalmología que son reutilizables tras los procesos pertinentes de limpieza-desinfección-esterilización, como las puntas para el facoemulsificador o los protectores de silicona de las mismas puntas o las fundas para el test de cámara en la facoemulsificación.

## 6. PREPARACIÓN QUIRÚRGICA OCULAR

- Administrar tratamiento prequirúrgico indicado o verificar la administración, las pautas para las técnicas mencionadas en esta guía serán: colirios midriátricos o mióticos, antibióticos EV y corticoides EV.
- Comprobar condiciones higiénicas generales del paciente.
- Administrar anestésico tópico ocular, lidocaína 5% u otro colirio anestésico.
- Realizar lavado de fondo de saco ocular. Como antiséptico de mucosa ocular se utiliza povidona yodada 5%, en alergias al yodo clorhexidina 0,02%. En la actualidad en el CHUIMI, las preparaciones de antisépticos son realizadas en el servicio de farmacia.
- Aplicar antiséptico en piel abarcando un área quirúrgica extensa, povidona yodada 10% o clorhexidina 4% si alergia al yodo.
- Preparar anestesia local, peribulbar o retrobulbar: en jeringa de 20ml, diluir 10ml lidocaína 2% con 1 vial de hialuronidasa y añadir 10ml bupivacaína 0,75%. Esta administración se acompaña habitualmente de una sedación EV del paciente con propofol 1%. Aguja peribulbar: 25g x 38mm ó 22g x 30mm. Aguja retrobulbar: 23g x38mm ó 22g x 30mm.
- Aplicar balón reductor de presión intraocular (balón de Honan) si precisa.
- Conocer con antelación cual será la anestesia necesaria para cada técnica quirúrgica que dependerá del cirujano y las condiciones de colaboración del paciente.

Notas:

El gauge se utiliza internacionalmente para medir calibres o diámetros en cánulas, catéteres y puntas o agujas, y el milímetro para medir las longitudes. Es normativa internacional que en los productos con 2 ó 3 medidas de longitud, la primera es el largo, la segunda el ancho y la tercera el grosor. En oftalmología muchos productos definen sus características con “g” y con “mm”. Cabe recordar la escala de medidas comparativas:

G	mm
30	0,30
28	0,35
27	0,42
26	0,47
25	0,52
24	0,60
23	0,67
22	0,72
21	0,80
20	0,90

G	mm
19	1,10
18	1,30
17	1,50
16	1,65
15	1,80
14	2,10
13	2,40
12	2,80
11	3,00
10	3,40

Es también un lenguaje internacionalmente aceptado al escribir datos de ambos ojos que el primer dato se refiera al ojo derecho (OD) y el segundo al ojo izquierdo (OI), sin necesidad de hacer referencia al ojo.



## 7. MATERIAL ELÉCTRICO Y MECÁNICO

**MICROSCOPIO** ver más adelante.

- En oftalmología un MICROSCOPIO forma parte de los medios materiales básicos, se utiliza en la mayor parte de la cirugía oftalmológica.
- Se utiliza para realizar tareas de precisión, ofrece una ampliación visual del área de trabajo.
- Para obtener el máximo rendimiento del microscopio el usuario precisa adiestramiento y unas condiciones ambientales óptimas.

### **Principales unidades:**

*Base:*

1. Con un peso importante para la estabilidad del conjunto.
2. Posee frenos.
3. Existen con soporte a techo.

*Brazos:*

1. Plegables, para alcanzar la posición deseada sin un acercamiento excesivo a las áreas quirúrgicas asépticas.
2. Tienen posición de descanso recomendadas.

*Mecanismo:*

- Objetivo: conjunto de lentes y prismas, convergentes y divergentes.
- Óptica-zoom: lente fija, normalmente x200mm.
- Oculares: telescopio binocular, distancia interpupilar regulable, aros de goma extraíbles si el usuario usa gafas, ajuste dioptrías del usuario, cabezal del observador a derecha o izquierda, 2º cabezal de oculares para observador o codo de video.
- Fibra óptica: ofrece iluminación por luz fría, evitando tener una fuente de calor cerca del área quirúrgica.
- Filtros: evitan los daños por iluminación en mácula del paciente.
- Enfoque: emplazar objeto dentro del campo visual y enfocar en selección de máximo aumento posible para que las disminuciones de aumento queden enfocadas.
- Palanca posición XY: fija el campo de compensación del foco, con movimientos de derecha, izquierda, arriba y abajo.
- Pedal: permite el manejo de muchas funciones desde el mismo mediante un microprocesador.

*Limpieza:*

1. Los accesorios deben limpiarse con paño seco o cepillo suave.
2. Las lentes deben limpiarse con un paño de lino libre de agentes residuales.
3. Limpiar resto de las superficies con un paño húmedo, de una solución acuosa con un agente de limpieza. Asegurarse de que el agua no penetra en el microscopio.

*Puesta en marcha:*

1. Tras conectar a la red eléctrica, comprobar que la potencia de iluminación está al mínimo y pulsar el botón de encendido.
2. Posicionar la base del microscopio comprobando que en el despliegue de los brazos se alcanza el área deseada.

*Observaciones:*

Al apagar el microscopio poner previamente la potencia lumínica al mínimo.

## **FACOEMULSIFICADOR** ver más adelante

Aparato para la extracción del cristalino mediante ultrasonido fragmentándolo, ofrece otras funciones complementarias como irrigación/aspiración, diatermia y vitrectomía anterior.

Requerimientos generales:

- Conexión a la red eléctrica.
- Posicionar pedal al usuario.

Requerimientos específicos:

*Material desechable:*

- Paquete INFINITI
- Solución salina equilibrada para uso oftálmico; añadiendo a 500ml: 0,5mg de Adrenalina, 10mg de Tobramicina y 20mg de Vancomicina.

*Material no desechable:*

- Caja de facoemulsificador.
- Aguja de facoemulsificador, circular o laminar según mecanismo.
- Inyector para lente ocular.

Encendido:

- Tras realizar el auto chequeo seleccionar usuario, ya que tendrá memorizados los datos con los que trabajará.
- Pinchar el sistema de suero del paquete infiniti al suero especial y colocar el casete de desechos.
- Seguir indicaciones de la pantalla, uniendo salida de irrigación con entrada de aspiración y seleccionando PURGAR, se hará el purgado del sistema.
- Conectar facoemulsificador, al que se habrá puesto la punta con cierre de llave, su protector y la cámara.
- Conectar a la pieza de mano del facoemulsificador la entrada de suero y la salida de aspiración, rellenar la cámara con suero seleccionando LLENADO.
- Colocar la pieza de mano a la altura de la cabeza del paciente con la cámara más elevada que el resto y seleccionar TEST PIEZA DE MANO.

## **VITRÉCTOMO POSTERIOR** ver más adelante

Realiza la VITRECTOMÍA POSTERIOR por un mecanismo neumático que ofrece elevados cortes por minuto con el dispositivo necesario, suministra suero o aire medicinal al ojo con presiones establecidas en mmHg.

Requerimientos generales:

- Conexión a la red eléctrica.
- Conexión al suministro de aire medicinal.
- Posicionar pedal al usuario.
- Soporte para suero.

Requerimientos específicos:

*Material desechable:*

- VGFI (sistema para presiones oculares).
- Total plus (con sonda de vitrectomía y casete para desechos).
- Sonda de iluminación de campo amplio.
- Terminal de coagulación.

*Material no desechable:*

- Cable de coagulación.
- Lentes de Landers.
- Lente de campo amplio.

Encendido:

- Aparece 1ª pantalla donde se seleccionará POSTERIOR.
- En siguiente pantalla seleccionar tipo de sonda de vitrectomía; ACCURUS, ACCURUS 2500, etc., y conectarla.
- Pinchar suero y acoplar casete de desechos.
- Presionar imagen botella para activar salida de suero.
- Realizar TEST de la sonda de vitrectomía colocando su extremo en una cazoleta con suero, se realizará en unos segundos.
- Conectar fuentes de iluminación y cable de coagulación. Para activarlos presionar en las correspondientes imágenes.

***BALÓN DE HONAN*** ver más adelante

Sistema que se utiliza para reducción de la presión intraocular y para la dispersión de la anestesia local, peri y retrobulbar.

CINTA PERICRANEAL: es un sistema de ajuste, por ejemplo, con velcro en los extremos.

BALÓN DE SILICONA: con sistema de válvula antifuga para acoplar a un manómetro.

MÉTODO: La cinta sujetará el balón desinflado sobre el ojo, y posteriormente se aplicará un llenado de unos 40mmhg durante 10 minutos máximo. Este medio mecánico se utiliza para la diseminación del anestésico peri o retrobulbar y para conseguir una hipotensión ocular óptima en los momentos iniciales de una intervención.

***PROTECCIONES EN PUNTOS DE APOYO*** ver más adelante.

CABEZALES MESA QUIRÚRGICA: serán los accesorios en herradura, comprobar buen estado del material y confortabilidad del paciente.

SUJECIONES: los brazos del paciente quedarán en adducción, si la camilla no posee un ancho suficiente de apoyo, se utilizarán cintas de sujeción.

CUÑAS HUECO POPLÍTEO: en cirugías de larga duración, teniendo en cuenta otras patologías, edad del paciente y estado de conciencia durante el proceso.

## 8. PREPARACIÓN DE FÁRMACOS PARA EL INTRAOPERATORIO Y DESECHOS QUIRÚRGICOS

- Solicitar las sustancias necesarias realizando una correcta gestión de stock.
- Almacenar correctamente las diferentes sustancias.
- Comprobar periódicamente las fechas de caducidad de las diferentes sustancias, según normativa de la institución. Y puntualmente, comprobamos caducidades, al coger el producto, al prepararlo y al desechar el envase.
- Seguir los 5 principios de la administración de medicación antes del uso:
  1. Comprobar la disponibilidad de la medicación indicada.
  2. Comprobar identidad del paciente indicado.
  3. Comprobar fecha y hora indicada para la administración.
  4. Comprobar condiciones de la zona de punción.
  5. Comprobar la dosis prescrita.
- Preparar zona donde realizar las diluciones.
- Seleccionar el material necesario.
- Lavado higiénico de manos antes y después de manejar el medicamento.
- Utilizar correctamente las medidas para prevenir o limitar infecciones, barreras físicas y químicas, como el uso de mascarilla quirúrgica y guantes de un solo uso, ropa y calzado específicos, gorro, limpieza, desinfectantes, antisépticos, orden, etc.
- Etiquetar la sustancia preparada si no se utiliza inmediatamente.

**ANTIANGIOGÉNICOS:** algunos están comercializados para su administración intraocular como el lucentis o el macugen, y otros se tienen que preparar como el avastin. Se usan como tratamiento compasivo y requieren unos trámites que gestionará el servicio de farmacia.

**ANTIBIÓTICOS INTRAOCULARES:** se diluirán en concentraciones menores a las comercializadas, la manipulación del medicamento normalmente con varias diluciones, requerirá máximas medidas de asepsia y esterilidad.

**ANTIBIÓTICOS PARA SOLUCIÓN DE IRRIGACIÓN EN CIRUGÍA DE CATARATA:** en 500ml de solución (salina balanceada) se añadirán 10mg de tobramicina (vial de 100mg/2ml=20UI), 20mg de vancomicina (vial de 500mg que diluimos con 10ml de agua estéril=40UI) y 0,5mg de adrenalina (vial 1mg/ml=0,5ml).

**BRILLIANT PEEL:** nombre comercial de azul brillante G, vial de 0,5ml en ampolla de cristal estéril, es un colorante tisular biocompatible para uso como coadyuvante en la cirugía oftalmológica, más específicamente para remover quirúrgicamente la membrana limitante interna.

**CEFUROXIMA 1%:** se usa como profilaxis tras la cirugía, del vial de 750mg/6ml se toma 1ml (125mg) y se diluye hasta 12,5ml, quedando 10mg/ml (1%). Realizar el trasvase a la mesa quirúrgica, en jeringa de 1ml mediante filtro antibacteriano de 0,22 micras. La cantidad que se inyecta intracamerular será aproximadamente 0,1ml = 1mg.

**CITOSTÁTICOS:** preparados por el servicio de farmacia previa solicitud, el más utilizado es la Mitomicina al 0,02% con uso tópico en la trabeculectomía y el pterigion.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

**CLEXANE:** en alguna cirugía de polo posterior se utiliza en la solución de lavado, añadiendo 1 jeringa de clexane 20mg (2000 UI) a la solución salina balanceada (en uso AMO-ENDOSOL) de 500ml. Las jeringas se presentan precargadas con 20mg de enoxaparina en 0,2ml.

**CLORHEXIDINA 0,02% ACUOSA:** antiséptico para mucosa ocular, en caso de alergia al yodo.

**CLORHEXIDINA 4% ALCOHÓLICA:** antiséptico para piel en caso de alergia al yodo.

**LIDOCAÍNA 1%:** Preparar anestesia intracamerular: en mesa quirúrgica se prepara en jeringa de 2ml, tomando 1ml de lidocaína 2% y diluir hasta 2ml con solución de irrigación quirúrgica habitual.

**POVIDONA YODADA 5%:** viene comercializada al 10%, se hará una dilución al 5%, tomando 5ml de povidona yodada 10% y añadiendo 5ml de solución salina balanceada ( BSS ), en la actualidad la prepara el servicio de farmacia del centro hospitalario.

**SUGARCAÍNA:** para potenciar la midriasis en administración intracamerular, tomamos 4,5ml de BSS (solución salina balanceada), 2ml de adrenalina 0,1%=2mg y 1,5ml de lidocaína 5%=75mg. Son 8ml y se administran 0,2-0,3ml durante 30" (la adrenalina queda al 0,025% y la lidocaína al 0,93%).

**TRIAMCINOLONA ACETÓNIDO 8%:** Comercializado en ampolla de 40mgr/ml, como TRIGON DEPOT. Su indicación habitual es vía intramuscular profunda en enfermedades de los ojos. Su uso en cirugía del polo posterior es para teñir el humor vítreo, y en especial la hialoides que es la capa final del vítreo en contacto con la retina y la responsable de múltiples patologías vitreoretinianas. Como tratamiento intravítreo se administra principalmente en el edema macular como antiinflamatorio esteroideo.

*Material necesario:*

- 2 viales de trigon depot.
- 1 jeringa de 2ml.
- 1 jeringa de 5ml.
- 1 bote de B.S.S. de 15ml.
- 2 agujas de 22ga.
- 1 filtro antibacteriano de 0,22 micras.
- 1 llave de 3 pasos.

*Métodos:*

- Colocación mascarilla facial protectora.
- Lavado de manos quirúrgico.
- Colocación de guantes quirúrgicos.
- Preparar superficie limpia.
- Lavado de manos higiénico después del manejo del medicamento.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Previamente se habrán almacenado los viales de trigon depot en posición vertical para obtener la sedimentación del principio activo, se comprueba esta sedimentación en el fondo del vial y se abren 2 viales sin agitar el producto. Se abrirán en condiciones asépticas, el manipulador tendrá colocada mascarilla de aislamiento, se lavará las manos y se pondrá guantes.

El nivel entre el principio activo y excipientes es observable a simple vista. Se extrae y desecha de los viales los excipientes, ya que contiene sustancias alcohólicas que son tóxicas para el interior del ojo humano.

El sedimento reservado en el fondo de los viales es aproximadamente 0,15 ml. en cada uno, se añade al primer vial 0,7 ml. de B.S.S., se mezcla y se carga en jeringa de 2 ml., para volver a mezclarlo con el contenido del segundo vial. En estas mezclas obtenemos 1 ml. del producto con disolvente no tóxico al ojo. La disolución contiene 80 mgrs de triamcinolona acetónido, o dicho de otra manera, al 8%.

Se monta un sistema de filtrado y purificación.

El filtro utilizado es de 0,22 micras, el soluto no pasa esta barrera pero si el resto de excipientes.

Es un sistema de filtrado inverso, el producto que filtramos se desecha y volvemos a recuperar lo que queda en el filtro, lo que ha quedado es el principio activo.

Esta recuperación es la purificación del producto y se realiza construyendo un circuito con una llave de 3 pasos que acoplará en 1 de sus 2 entradas el filtro y en la otra la una jeringa de 5ml con BSS, en la entrada al filtro se acopla la jeringa de 2ml con el producto al 8% sin excipiente alcohólico, se aplica presión suave y lenta sobre la jeringa de 2ml que pasa su contenido por el filtro quedando el soluto en la membrana del filtro, finalmente para arrastrar nuevamente el soluto a la jeringa de 2ml, se ejerce presión suave y lenta desde la jeringa de 5ml con BSS hacia la de 2ml, tomando 1ml.

El proceso de filtrado se realizará 2 ó 3 veces con las correspondientes purificaciones, para asegurar la eliminación del excipiente alcohólico.

Tendremos finalmente, 80mgr de TRIAMCINOLONA ACETÓNIDO en 1ml, es decir, al 8%.

**VISION BLUE:** es un colorante tisular que tiñe la cápsula del cristalino, se utiliza cuando existen dificultades para diferenciar visualmente dicha cápsula. Se comercializa en jeringa estéril.

## DESECHOS QUIRÚRGICOS:

1. Productos químicos, radioactivos y restos anatómicos humanos (tanto el continente como el contenido); son residuos tipificados con normativa y se desechan en contenedor para residuos Grupo IV (contenedor rígido, hermético, de 30 ó 60 litros ).
2. Material punzante y cortante, residuos anatómicos, secreciones, sangre y hemoderivados; son residuos sanitarios de riesgo específico y se desechan en contenedor para residuos Grupo III (contenedores rígidos de 1-10 litros y de 30 ó 60 litros).
3. Ropa asistencial y material desechable manchado con sangre, secreciones, fluidos y excreciones; son residuos sanitarios no específicos y se desechan en contenedor para residuos Grupo II (bolsa **negra** para residuos no infecciosos o **roja** para residuos infecciosos ).
4. Papel, cartón y plásticos; son residuos generales, pertenecen al Grupo I.



## 9. RECOMENDACIONES POSTOPERATORIAS

- Duerma sobre el lado sano, sí ha sido intervenido de un solo ojo, sino fuera así, duerma boca arriba, el tiempo que le recomiende su oftalmólogo (generalmente 3 ó 4 semanas), para no hacer presión sobre el ojo operado.
- Sí le han administrado algún gas intraocular siga las indicaciones posturales, evite cambios bruscos de presión atmosférica (nuestro centro está a nivel del mar, debe permanecer a menos de 600m sobre el nivel del mar, no realice viaje en avión) y ante la posibilidad de ser anestesiado comunique que tiene gas intraocular.
- Utilice gafas cuando esté bajo techo y gafas de sol cuando no, para así proteger los ojos de sustancias y de los rayos ultravioletas.
- Para lavarse la cabeza manténgala derecha, no la flexione hacia atrás, no frotar los ojos.
- Evite doblarse por la cintura o levantar objetos durante al menos un mes, para impedir que aumente la presión dentro del ojo (presión intraocular).
- Evite coger objetos del suelo, arrodílese si puede, manteniendo la cabeza alineada con la espalda.
- Para ponerse los calcetines o atarse los zapatos, siéntese y suba el pie para llegar con las manos, manteniendo la cabeza alineada con la espalda.
- Evite hacer fuerza al defecar o con otras actividades, aumentan la presión dentro del ojo.
- Evite toser fuerte, aumenta la presión dentro del ojo.
- Evite los movimientos bruscos de la cabeza hacia delante, atrás, a un lado y a otro, durante la primera semana, estos movimientos pueden desplazar la lente, si la tuviera, o aflojar los puntos.
- Le está permitido ver la televisión.
- Le está permitida la lectura.
- Sí los ojos se le hinchan, le duelen, están rojos o tienen secreciones, comuníquese a su oftalmólogo lo antes posible, o acuda al servicio de urgencias del hospital.

Esperamos haber contribuido a su información, deseándole su pronta recuperación.

## 10. MODELO DE CUESTIONARIO PARA VALIDACIÓN DEL “MANUAL PARA ENFERMERÍA EN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS”. EN PROYECTO

La valoración de esta guía por enfermería, será la segunda parte, pretendiendo unificar las citadas actividades profesionales bajo un marco de objetividad y lenguaje común. Somos conscientes que el traslado teórico-práctico del contenido, en cada momento y lugar, conllevará diferencias lógicas, sin alterar la correcta praxis.

	Desacuerdo		De acuerdo			observaciones
¿Es necesaria?	1	2	3	4	5	
¿Es clara?	1	2	3	4	5	

Por cada técnica quirúrgica:

	Desacuerdo		De acuerdo			observaciones
Título	1	2	3	4	5	
Definición	1	2	3	4	5	
Material no desechable	1	2	3	4	5	
Material desechable	1	2	3	4	5	
Material eléctrico y mecánico	1	2	3	4	5	
Medicación	1	2	3	4	5	
Cuidados específicos	1	2	3	4	5	

**Marcar la casilla correspondiente con una X**

## 11. MATERIAL GRÁFICO. En creación

MESA CERCLAJE ESCLERAL, más atrás



**Ilustración 1: mesa de cerclaje escleral**

## MESA DACRIOCISTORRINOSTOMÍA, más atrás

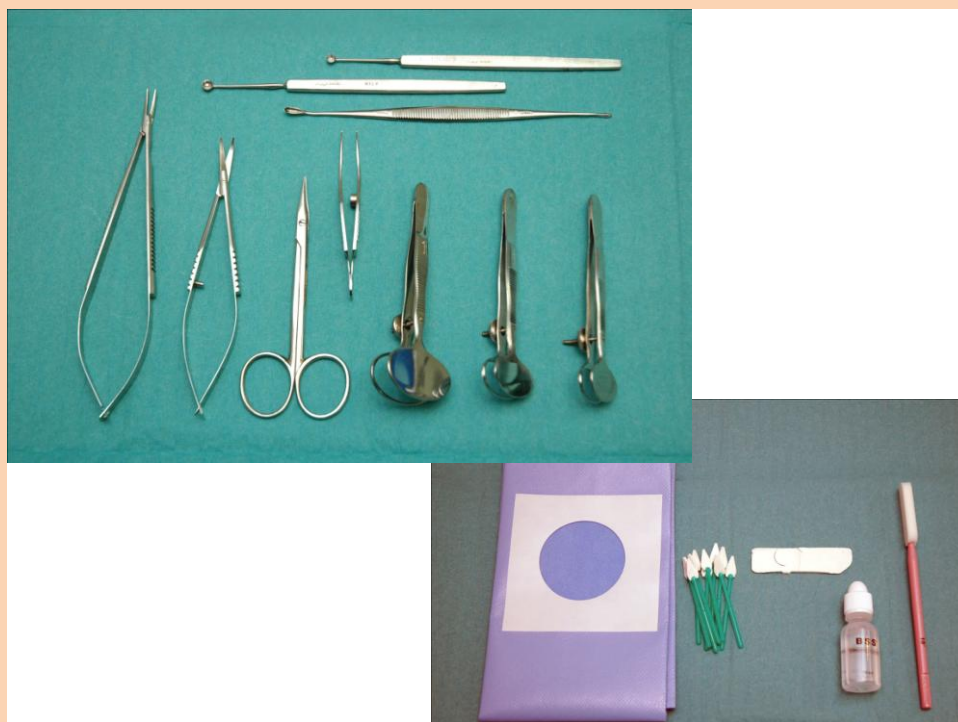


**Ilustración 2: mesa de dacriocistorrinostomía**



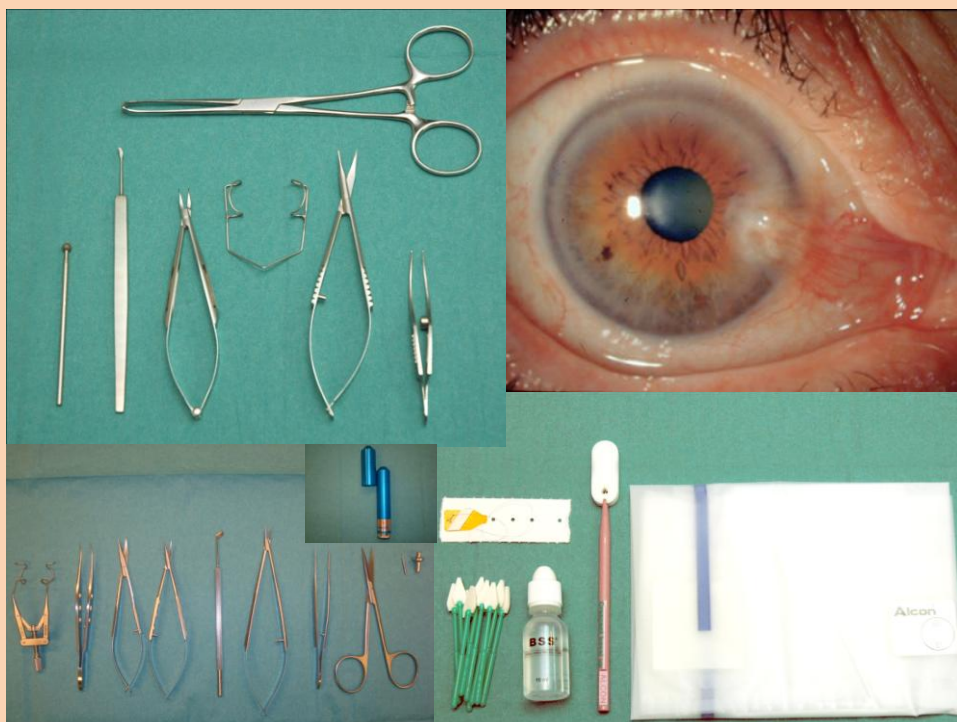
**Ilustración 3: mesa de dacriocistorrinostomía**

MESA EXÉRESIS CHALACION, más atrás



**Ilustración 4: mesa de exéresis de chalacion**

MESA EXÉRESIS PTERIGION, más atrás



**Ilustración 5: mesa de exéresis de pterigio**

MESA FACOEMULSIFICACIÓN, más atrás



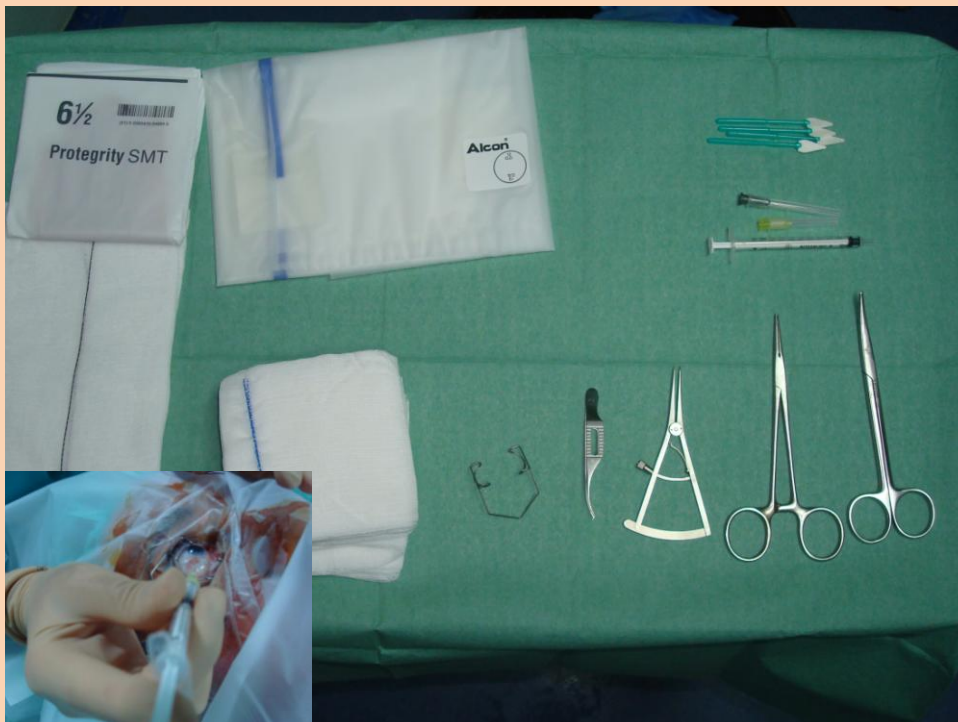
Ilustración 6: mesa de facoemulsificación



Ilustración 7: mesa del facoemulsificador

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

## MESA INYECCIÓN INTRAVÍTREA, más atrás



**Ilustración 8: mesa de inyección intravítrea**



**Ilustración 9: mesa de inyección intravítrea**

[VOLVER AL ÍNDICE](#)



MESA QUERATOPLASTIA, más atrás

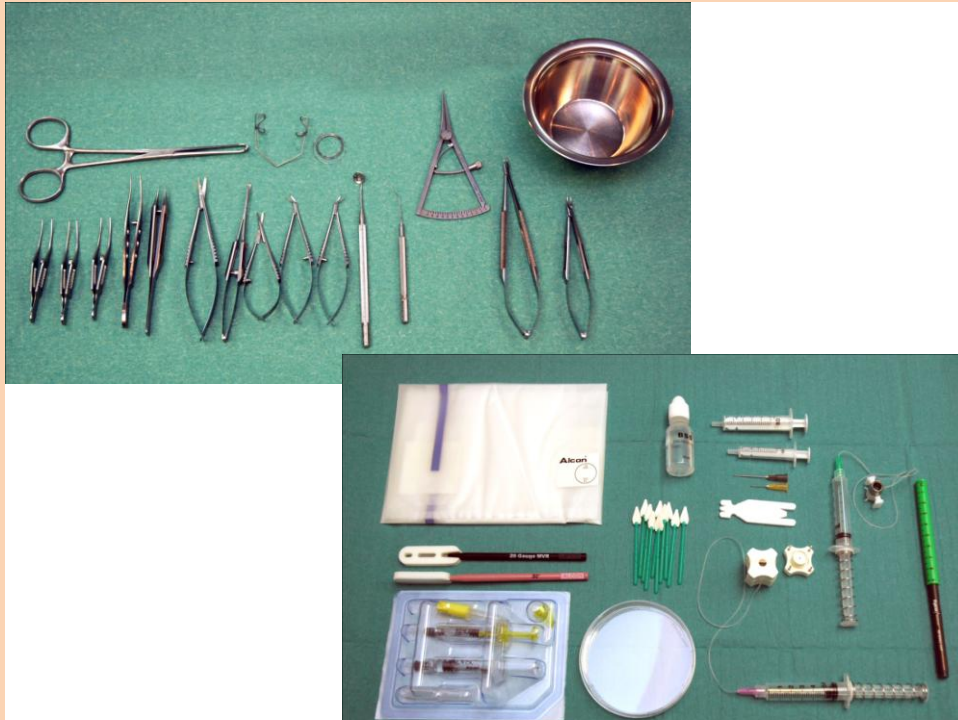


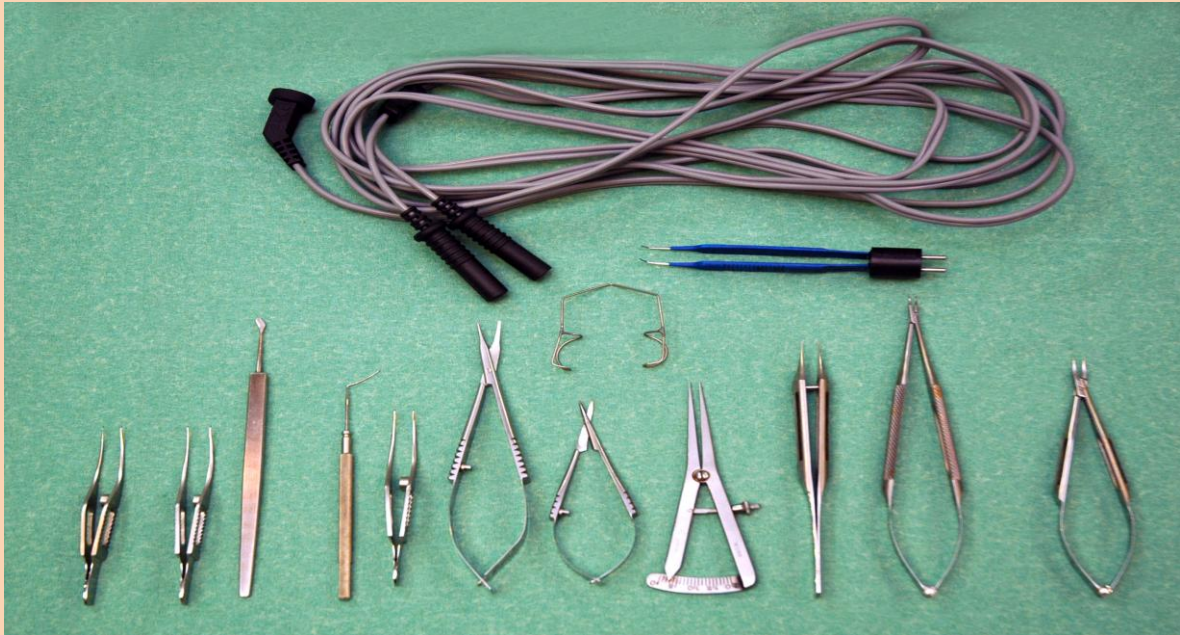
Ilustración 10: mesa de queratoplastia



Ilustración 11: mesa de queratoplastia

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

MESA TRABECULECTOMÍA,h más atrás



**Ilustración 12: mesa de trabeculectomía**

MESA VITRECTOMÍA ANTERIOR,i más atrás

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

MESA VITRECTOMÍA POSTERIOR,j más atrás



Ilustración 13: mesa de vitrectomía posterior



Ilustración 14: mesa de vitrectomía posterior

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

MICROSCOPIO, más atrás



**Ilustración 15: microscopio**

FACOEMULSIFICADOR, más atrás



**Ilustración 16: facoemulsificador**

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

VITRÉCTOMO POSTERIOR, más atrás



**Ilustración 17: vitrécómo posterior**

BALÓN DE HONAN, más atrás



**Ilustración 18: balón de Honan**

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

## PROTECCIONES EN PUNTOS DE APOYO, más atrás



**Ilustración 19: protecciones en puntos de apoyo, relleno en hueco poplíteo**



**Ilustración 20: protecciones en puntos de apoyo, cabezal suave y sujeción de brazos**

## 12. ABREVIATURAS

AO: ambos ojos

BSS: solución salina balanceada

c/d: con diente

CHUIMI: complejo hospitalario universitario insular materno-infantil

CMA: Cirugía Mayor Ambulatoria

D: dioptría

EV: endovenosa

FIFO: first in first out=lo primero que entra es lo primero que sale.

G: gauge

HDQ: Hospital de Día Quirúrgico

LIO: lente intra ocular

mm: milímetro

OD: ojo derecho

OI: ojo izquierdo

s/d: sin diente

5/0, 8/0, 10/0, etc.: = -5, -8, -10, calibres de agujas de sutura con inferior calibre a la referencia establecida en "0"



### 13. BIBLIOGRAFÍA

1. Catálogo de instrumentos quirúrgicos Bausch & Lomb, .
2. Clasificación de Intervenciones de Enfermería ( CIE ). J. C. McCloskey, G. M. Bulechek. Editorial Síntesis 1996
3. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. J. Ruiz, M<sup>a</sup> C. Martín, R. García-Penche. Ediciones Rol 2006
4. Manual de enfermería médico-quirúrgica. Brunner L. S., Suddarth D. S. Interamericana McGraw-Hill 1988
5. Webografías:

<http://www.msc.es>  
<http://enfermedadesraras.es>  
<http://www.who.int>  
<http://ier.isciii.es>  
<http://www.once.es>  
<http://www.cochrane.es>  
<http://www.fisterra.com>  
<http://www.medline.com>  
<http://www.cuiden.com>  
<http://www.joannabriggs.es>  
<http://www.enfermundi.com>  
<http://www.seei.es>  
<http://www.alconlabs.com>  
<http://www.institutoalcon.com>  
<http://www.seeof.es>  
<http://www.barraquer.com>  
<http://www.forometas.com>  
<http://www.index.com>  
<http://www.espacioblog.com>

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

**Nuestro agradecimiento a compañeros, amigos y familiares por regalarnos su tiempo para esta realización profesional.**

**COLABORADORES:**

ALONSO SANTANA, LUISA.  
RAMÍREZ LORENZO, TERESA.  
VICENTE MORENO, M<sup>a</sup> DOLORES.  
ANTÚNEZ BROTONS, REGINA.  
SUÁREZ SANTANA, ARMANDO.  
SÁNCHEZ JIMÉNEZ, PABLO.  
BUENO MONTES, M<sup>a</sup> DEL PINO.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)