

## CAPÍTULO II

# INSTRUMENTAL BÁSICO EN CIRUGÍA DE ESTRABISMO Y OCULOPLÁSTICA

### PARTE 1 - INSTRUMENTAL BÁSICO EN CIRUGÍA DE ESTRABISMO Y OCULOPLÁSTICA



**Foto No. 10.** Instrumental básico en cirugía de estrabismo y oculoplástica

1.	<b>BLEFAROSTATO LANCASTER:</b>	Separar párpados
2.	<b>SERAFINA:</b>	Sujetar puntos de seda
3.	<b>COMPÁS:</b>	Medir
4.	<b>GANCHO DE ESTRABISMO:</b>	Reparo muscular
5.	<b>PORTACUCHILLA BARRAQUER:</b>	Resecar la cabeza del pterigion
6.	<b>TIJERA DE WESCOTT:</b>	Seccionar músculos, realizar peritomía conjuntival, reseca el cuerpo del pterigion
7.	<b>PINZA DE ADSON CON DIENTES:</b>	Manejo de la conjuntiva
8.	<b>PINZA DE ADSON SIN DIENTES:</b>	Manejo de la conjuntiva
9.	<b>PINZA DE RECTO SUPERIOR:</b>	Reparo muscular
10.	<b>PORTA AGUJAS FINO:</b>	Manipular la sutura 5-0, 6-0
11.	<b>PORTA AGUJAS CON TOPE:</b>	Colocar el punto de reparo episcleral

En la cirugía de estrabismo y cirugía plástica ocular, los instrumentos básicos se comparten.

Se describió inicialmente la bandeja básica y luego se adicionarán los instrumentos específicos según el tipo de cirugía descrita.

### **Descripciones quirúrgicas en estrabismo**

- *Resección muscular*
  - Campos, bléfaro, lavado.
  - Punto de reparo a las 12 y a las 6 con seda negra 4-0.
  - Peritomía a 2 ó 3 mm del limbo con prolongación hacia los fondos de saco entre las inserciones musculares con tijera de Wescott.
  - Se libera y disecciona la tenon con cauterio monopolar y se expone el músculo a reseccionar.
  - Se demarca con varilla de vidrio calentada a la llama XX mm de la inserción muscular.
  - Reparación del músculo por detrás de la marca realizada con vicryl 6-0.
  - Se procede a realizar resección del músculo sobre el área previamente demarcada.
  - Resección del muñón y hemostasia a nivel de la inserción con cauterio monopolar.
  - Sutura del músculo sobre la inserción preexistente con sutura continua.
  - Se reseca la tenon redundante y se sutura la conjuntiva con puntos separados de vicryl 6-0.
  
- *Retroinserción muscular*
  - Campos, bléfaro, lavado.
  - Punto de reparo a las 12 y a las 6 con seda negra 4-0.
  - Peritomía a 2 ó 3 mm del limbo con prolongación hacia los fondos de saco entre las inserciones musculares con tijera de Wescott.
  - Disección de tenon con cauterio monopolar y exposición del músculo.
  - Hemostasia sobre la inserción del músculo con varilla de vidrio calentada a la llama.
  - Reparación de los bordes del músculo con vicryl 6-0.
  - Resección a nivel de la inserción del músculo con tijera de Wescott.
  - Se mide con el compás XX mm detrás de la inserción muscular.
  - Se sutura el músculo en la nueva inserción demarcada con sutura continua.
  - Sutura de la conjuntiva con 2 puntos separados de vicryl 6-0.

## PARTE 2 - INSTRUMENTAL ACCESORIO EN CIRUGÍA DE OCULOPLÁSTICA



**Foto No. 11:** Instrumental accesorio para cirugía de pterigion

1.	<b>AEROTOR:</b>	Regularizar el limbo
2.	<b>TIJERA DE VANNAS:</b>	Resecar la plastia de limbo
3.	<b>PINZA COLIBRÍ CON DIENTES:</b>	Manipular la plastia
4.	<b>PINZA COLIBRÍ SIN DIENTES:</b>	Manipular la plastia
5.	<b>PORTA CUCHILLA BEAVER HOJA No. 60:</b>	Disecar limbo
6.	<b>PORTA AGUJAS FINO:</b>	Manipular la sutura nylon 10-0
7.	<b>LAMINA DE VIDRIO:</b>	Colocar la plastia (si es necesario)

Otros instrumentos ya descritos en la bandeja básica de plástica:

• <b>PORTA CUCHILLAS CON CUCHILLA DE AFEITAR:</b>	Soltar la cabeza del pterigion
• <b>TIJERA DE WESCOTT:</b>	Resecar el cuerpo del pterigion

### **Descripción quirúrgica de resección de pterigion**

- Campos, bléfaro Lancaster, lavado.
- Se suelta la cabeza del pterigion con cuchilla.
- Resección del cuerpo del pterigion con tijera de Wescott.
- Limpieza de tenon del lecho receptor.
- Regularización del limbo con aerotor.
- Hemostasia con cauterio de campo húmedo o varilla de vidrio calentada a la llama.
- Se pasa punto epiescleral de seda 7-0 a las 12 para traccionar el globo hacia abajo, exponiendo la conjuntiva bulbar superior para obtener la plastia de limbo superior con tijera de Wescott y disección del área limbar con portacuchilla Beaver.
- Resección de tenon subyacente de la plastia y liberación de la plastia con tijeras sobre el limbo.
- Hemostasia del lecho dador.
- Se coloca un punto de seda 7-0 en el lecho receptor para facilitar la maniobra de sujetar el injerto.
- Se coloca la plastia en el lecho receptor con la cara epitelial hacia arriba y se fija con 8 puntos separados de nylon 10-0, conjuntivo-epiesclera-conjuntivales los paralimbares y conjuntivo-conjuntivales los demás y un punto central de anclaje.
- Sutura del lecho dador con dos puntos de nylon 10-0.
- Vendaje semicompresivo.

### **Descripción quirúrgica de resección de chalazion**

- Campos. Demarcación de la piel.
- Previa infiltración de anestesia, se procede a colocar pinza de chalazion en párpado.
- Incisión de la piel con portacuchilla y disección de chalazion con pinza de Adson con garra y tijera de Wescott de punta roma.
- Cierre de piel con puntos separados de nylon 10-0.

### **Descripción quirúrgica de enucleación**

- Campos, bléfaro Lancaster, lavado.
- Peritomía en 360 grados en el limbo esclerocorneal con tijera de Wescott y pinza de Adson.



**Foto No. 12:** Instrumental accesorio para cirugía de chalazion

1.	<b>LENTE PROTECTOR:</b>	Proteger el globo ocular durante el procedimiento
2.	<b>PLACA DE CHALAZION:</b>	Realizar hemostasia, actúa como torniquete
3.	<b>CUCHARILLA:</b>	Realizar curetaje de remanentes de tejido granulomatoso
4.	<b>GANCHO DE PIEL:</b>	Separar la piel (2 ganchos)
5.	<b>CUCHARILLA DE CHALAZION:</b>	Extraer remanentes

Otros instrumentos ya descritos en la bandeja básica de plástica:

• <b>PORTACUCHILLA BARRAQUER:</b>	Soltar la cabeza del pterigion
• <b>TIJERA DE WESCOTT:</b>	Resecar el cuerpo del pterigion
• <b>PINZA DE ADSON:</b>	Manipular la conjuntiva
• <b>PORTA-AGUJAS FINO:</b>	Manipular la sutura

- Disección de tenon hacia los fondos de saco entre los músculos rectos, liberándolos y fijándolos con vicryl 6-0.
- Previo reparo de los cuatro músculos rectos se secciona a nivel del tendón de inserción escleral.
- Se luxa el globo ocular y se secciona el nervio óptico con tijera de enucleación.



Foto No. 13. Instrumental accesorio para cirugía de enucleación

1.	<b>SERAFINAS:</b>	Reparar los 4 músculos rectos (4 serafinas)
2.	<b>PORTACUCHILLAS:</b>	Realizar peritomía. Cortes laterales en la esclera donante
3.	<b>HOJILLA DE BISTURÍ No. 15:</b>	Realizar las incisiones de la esclera donante en el sitio donde se van a insertar los músculos
4.	<b>TIJERA DE ENUCLEACIÓN:</b>	Seccionar el nervio óptico
5.	<b>CAUTERIO BIPOLAR:</b>	Cauterizar vasos sangrantes
6.	<b>LÁPIZ MARCADOR:</b>	Dibujar en la esclera donante el sitio donde se van a insertar los músculos
7.	<b>CASCARILLA PLÁSTICA:</b>	Se coloca como reformador del fondo de saco conjuntival

- **IMPLANTE DE HIDROXIAPATITA:** Para reformar el volumen de la cavidad
- Hemostasia por compresión con torunda de gasa y cauterio bipolar (si es necesario).
- Se coloca implante de hidroxiapatita dentro de una esclera de banco de ojos.
- Cierre de los bordes de la esclera con dacrón 5-0, demarcando sobre la esclera la posición de la córnea y la futura inserción de los 4 músculos rectos.

- Se realizan cuatro (4) incisiones en la esclera en el área previamente demarcada con bisturí de hoja No. 15.
- Se invaginan los cuatros rectos en los 4 orificios realizados previamente.
- Cierre de tenon y conjuntiva con puntos separados de vicryl 6-0.
- Vendaje compresivo.
- Cascarilla plástica.



**Foto No. 14:** Instrumental accesorio para cirugía de evisceración

1.	<b>TIJERA CÓRNEO ESCLERAL DE CASTROVIEJO:</b>	Realizar la queratectomía
2.	<b>ESPÁTULA PLANA:</b>	Separar la coroides de la esclera
3.	<b>CUCHARILLA DE EVISCERACIÓN:</b>	Extraer el contenido intraocular
4.	<b>CAUTERIO BIPOLAR:</b>	Cauterizar vasos sangrantes
5.	<b>PINZA MOSQUITO CON TORUNDA:</b>	Limpiar el casquete escleral de restos uveales
6.	<b>CASCARILLA PLÁSTICA:</b>	Mantener los fondos de saco
7.	<b>TIJERA DE ENUCLEACIÓN:</b>	Si se separa en dos casquetes la esclera (Enu-Evis)

- **IMPLANTE DE HIDROXIAPATITA:** Para reformar el volumen de la cavidad

### **Descripción quirúrgica de evisceración**

- Campos, bléfaro Lancaster, lavado.
- Peritomía en 360 grados en el limbo esclerocorneal con tijera de Wescott y pinza de Adson.
- Disección de conjuntiva y tenon hacia los fondos de saco.
- Paracentesis a las 3, continuándose con queratectomía en 360 grados con tijera de Castroviejo.
- Separación de tejido uveal de la esclera con espátula plana.
- Extracción del contenido ocular con cucharilla de evisceración.
- Limpieza con torunda de casquete escleral.
- Hemostasia compresiva y cauterio bipolar de la arteria central de la retina.
- Se mide la cavidad y se coloca implante de hidroxiapatita en la cavidad.
- Se sutura la esclera con puntos en U con dacrón 5-0.
- Cierre de tenon y conjuntiva con puntos separados de vicryl 6-0.
- Cascarilla conformadora.
- Vendaje compresivo.
- Se envía el tejido resecado a Patología.

### **Descripción quirúrgica de enucleación-evisceración (enuvis). Técnica practicada por el Dr. Federico Serrano**

- Campos, bléfaro Lancaster, lavado.
- Peritomía en 360 grados en el limbo esclerocorneal con tijera de Wescott y pinza de Adson.
- Disección de conjuntiva y tenon hacia los fondos de saco.
- Reparación de los músculos rectos con gancho de estrabismo.
- Paracentesis a las 3 continuándose con queratectomía en 360 grados con tijera de Castroviejo.
- Separación de tejido uveal de la esclera con espátula plana.
- Extracción del contenido ocular con cucharilla de evisceración.
- Limpieza con torunda de casquete escleral.



- Hemostasia compresiva y diatermia bipolar.
- Se procede a incidir la esclera por detrás de las inserciones de los músculos rectos con tijera de enucleación en 360 grados, separando dos casquetes esclerales; el anterior con los músculos rectos y el posterior con el nervio óptico.



**Foto No. 15:** Instrumental quirúrgico en dacriocistorrinostomía

1.	<b>LENTE PROTECTOR:</b>	Proteger el ojo durante el procedimiento
2.	<b>HOJA DE BISTURÍ No. 15:</b>	Realizar incisión en piel, para abrir el periostio
3.	<b>DILATADOR DE PUNTO LAGRIMAL:</b>	Dilatar el punto
4.	<b>SONDA LAGRIMAL:</b>	Efectuar sondaje de la vía lagrimal
5.	<b>CAUTERIO BIPOLAR:</b>	Realizar hemostasia
6.	<b>SEPARADOR DE DACRIO:</b>	Separar y proteger los vasos angulares
7.	<b>HOJA DE BISTURÍ No. 11:</b>	Abrir el saco lagrimal
8.	<b>CINCEL:</b>	Para fracturar el segmento óseo fresado
9.	<b>DISECTOR DE PERIOSTIO:</b>	Disecar el periostio
10.	<b>FRESA:</b>	Fresar el hueso
11.	<b>ASPIRADOR:</b>	Succionar la sangre y residuos del fresado

- Se mide la cavidad y se decide colocar implante de hidroxiapatita en la cavidad envuelta en plástico y luego se retira el plástico quedando el implante detrás del casquete escleral anterior con los músculos rectos en posición, el cual se cierra con dacrón 5-0.
- Se sutura la esclera con puntos en U con dacrón 6-0.
- Cierre de tenon y conjuntiva con puntos separados de vicryl 6-0.
- Cascarilla conformadora.
- Vendaje compresivo.
- Se envía tejido resecado a Patología.



**Foto No. 16:** Instrumental quirúrgico en dacriocistorrinostomía

1.	<b>VALVAS MALEABLES:</b>	Separar y proteger la piel
2.	<b>ESPÉCULO NASAL ADULTO:</b>	Separar narinas
3.	<b>ESPÉCULO NASAL DE NIÑO:</b>	Separar narinas
4.	<b>APLICADORES LARGOS:</b>	Se humedecen con vasoconstrictor (afrin) para la mucosa nasal
5.	<b>CUCHILLETE DE GRAEFE:</b>	Para colocar el tubo de Jones
6.	<b>SET DE CRAWFORD:</b>	Canalizar la vía lagrimal

### Descripción quirúrgica de dacriocistorrinostomía

- Campos.
- Empleo de aplicadores de algodón endonasales embebidos en nafazolina (afrin).
- Demarcación de la incisión de piel a 7 mm del canto medio, 5 mm hacia arriba y 1 cm hacia abajo en forma curva por delante de los vasos angulares.
- Se coloca cascarilla protectora sobre el globo ocular.
- Inyección de xilocaína con epinefrina subdérmica.
- Incisión de piel y tejido celular subcutáneo con portacuchilla.
- Disección roma del tejido celular subcutáneo, hasta llegar al tendón medio cantal, identificándolo y exponiéndolo en su inserción ósea.
- Retracción de los vasos angulares con separador de dacrio.
- Incisión del periostio con el portacuchilla por delante de la inserción del tendón medio cantal.
- Elevación y disección del periostio en dos colgajos con elevador de periostio hasta llegar con el colgajo temporal a la cresta lagrimal anterior, disecando parte de la fosa lagrimal.
- Osteotomía de 1 x 1 con fresa.
- Identificación de la mucosa nasal, movilizándolo los aplicadores de algodón endonasales.
- Con bisturí hoja No. 11 se practican dos incisiones verticales y una tercera incisión horizontal temporal, para crear un colgajo basculante de mucosa nasal.
- Identificación del punto lagrimal inferior y dilatación del mismo, aplicando una sonda lagrimal de Bowman doble 0, hasta llegar al saco lagrimal.
- Identificación del saco, practicando tres incisiones sobre el mismo con bisturí hoja No. 11, para crear un colgajo basculante de la mucosa del saco idéntico al de la mucosa nasal.
- Se deja un set de Crawford intracanalicular superior e inferior, hasta llegar al saco lagrimal, pasando las varillas del mismo a través de la osteotomía e introduciéndolas en un aspirador endonasal para facilitar la maniobra de aplicación de los mismos.
- Sutura de los colgajos de saco lagrimal y mucosa nasal en forma de domo con dacrón 5-0.
- Sutura de tejido celular subcutáneo con dexon 6-0 y sutura de piel con nylon 9-0 continua en armada griega.