



113. CIRUGÍA PLÁSTICA OCULAR

Javier Fernández Castro

MIR OFTALMOLOGÍA

C.H TORRECÁRDENAS

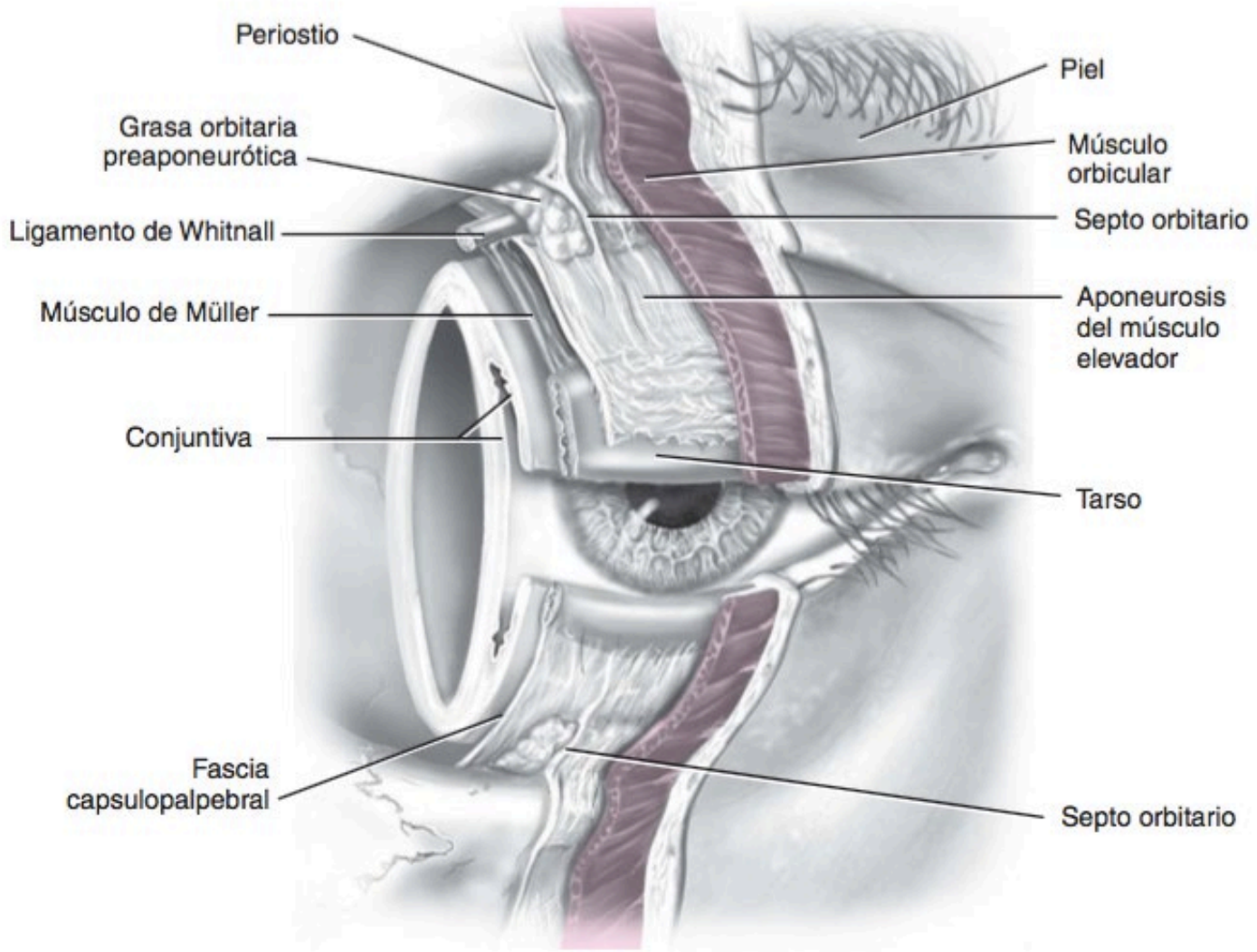
ÍNDICE

- CONSIDERACIONES ANATÓMICAS
- MALPOSICIONES PALPEBRALES
 - ECTROPIÓN
 - ENTROPIÓN
 - EXPOSICIÓN ESCLERAL O RETRACCIÓN PALPEBRAL INFERIOR
- BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL SUPERIOR
- BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL INFERIOR TRANSCUTÁNEA
- BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL INFERIOR TRANSCONJUNTIVAL
- PTOSIS
 - MÜLLERECTOMÍA CONJUNTIVAL TARSAL (FARNELLA-SERVAT)
 - PLEGAMIENTO DEL ELEVADOR
 - AVANCE DEL ELEVADOR
 - SUSPENSIÓN AL FRONTAL
- RETRACCION PALPEBRAL SUPERIOR
- ENOFTALMOS Y EXOFTALMOS

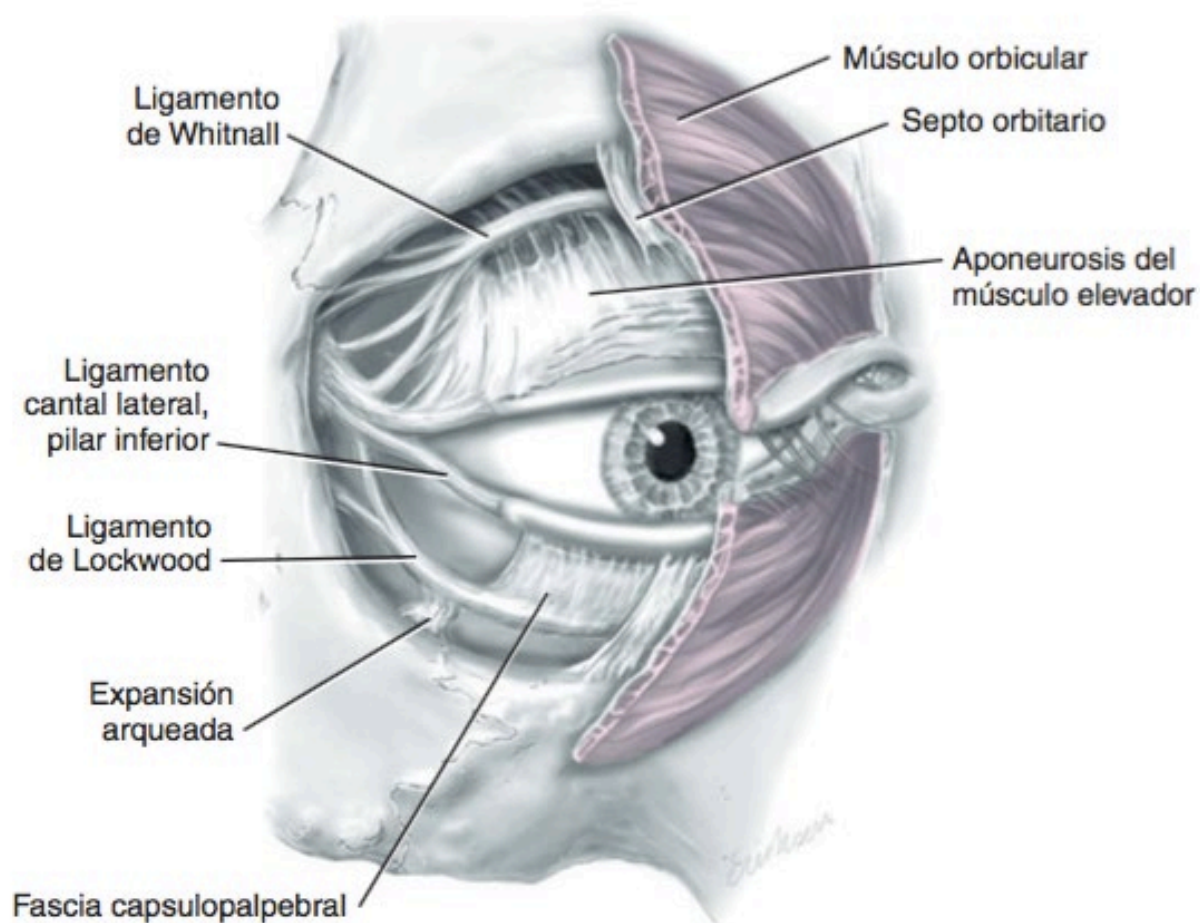
CONSIDERACIONES ANATOMICAS

PÁRPADO

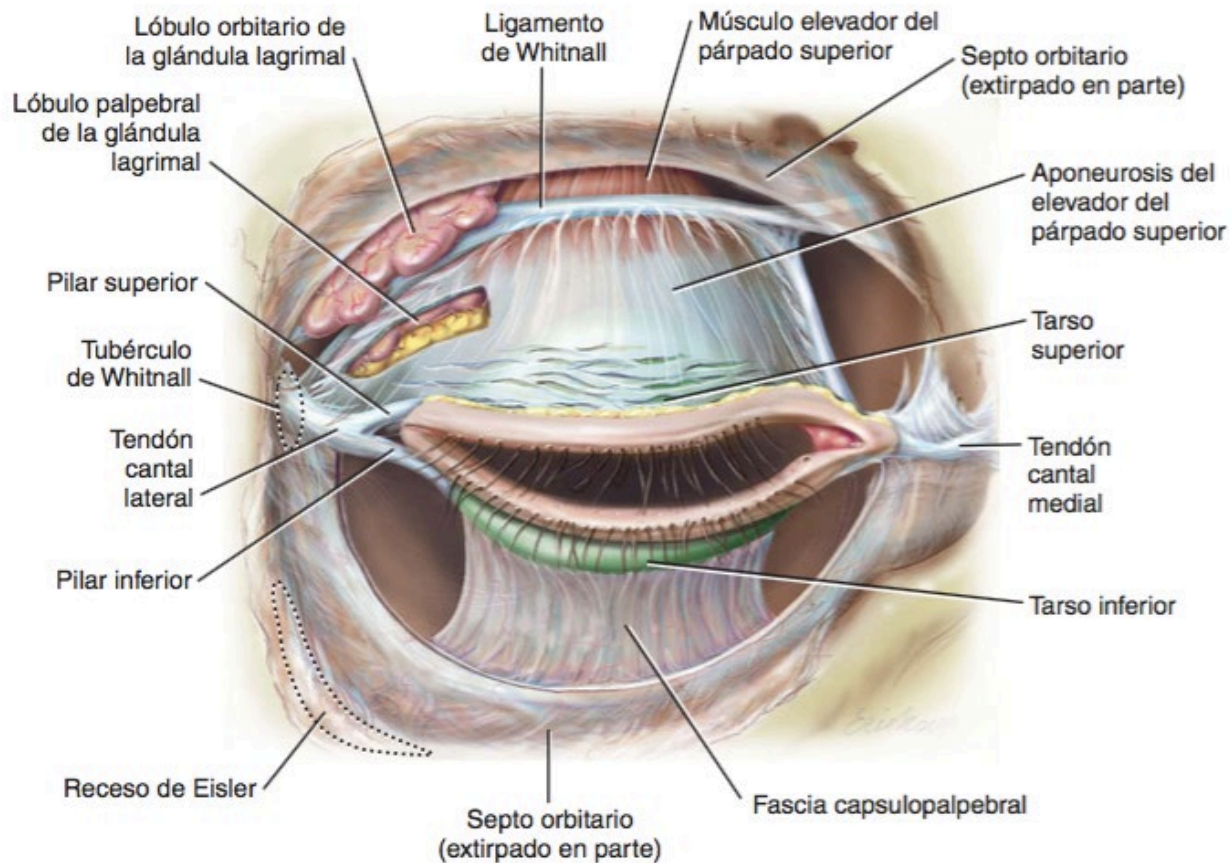
- Párpado superior e inferior son estructuras análogas
- Estructura trilamelar
 - Piel
 - Ms orbicular (pretarsal y preorbitaria)
 - Tarso: estructura cartilaginosa perforada por glándulas que drenan tras las pestañas
- Unido a reborde orbitario por tendones cantal lateral y medial
- Septo orbitario: confluye con periostio y periorbita y se funde con el ms elevador del párpado
- La grasa preaponeurótica, solo es accesible al abrir el septo
- Retractores
 - Párpado superior: ms elevador del parpado (suspendido por el ligamento de Whitnall) y ms de Müller (simpaticomimético)
 - Párpado inferior: fascia capsulopalpebral (extensión del recto interno y oblicuo inferior)



- Ligamento de Whitnall: polea que permite el cambio de vectores en la acción del ms elevador
- Ligamento Lockwood: “hamaca” que soporta el globo ocular



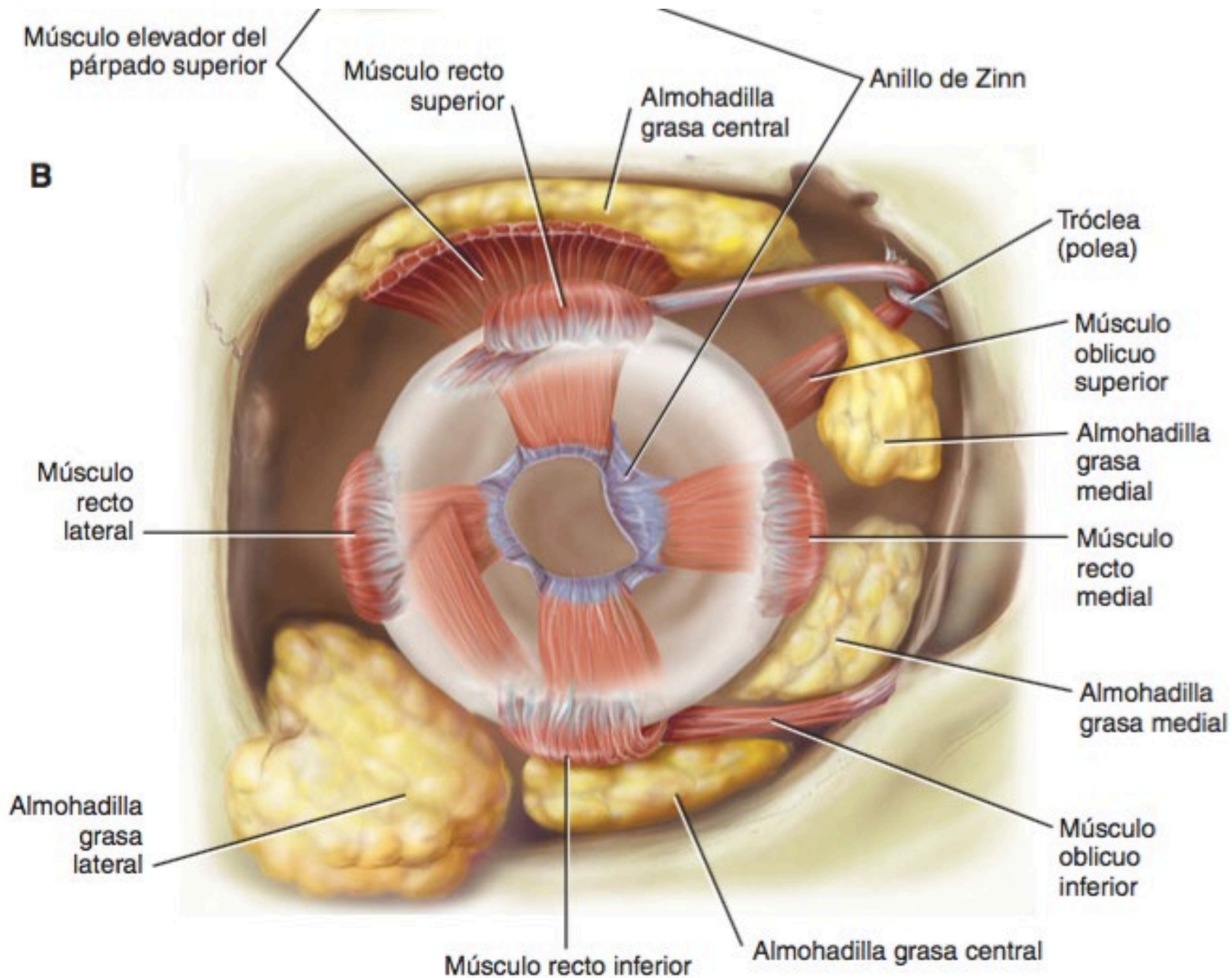
- Tubérculo de Whitnall: bajo sutura cigomático-frontal
 - Ligamento de Whitnall (divide la glándula lagrimal en lóbulo parietal y lóbulo orbitario)
 - Tendón cantal lateral
 - Asta lateral de la aponeurosis del elevador



MÚSCULOS EXTRAOCULARES

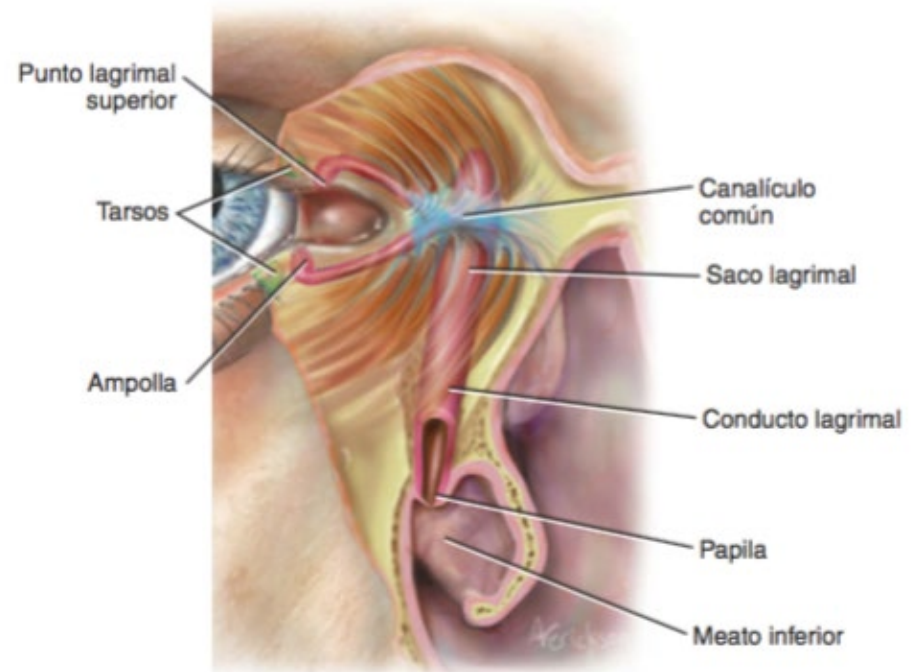
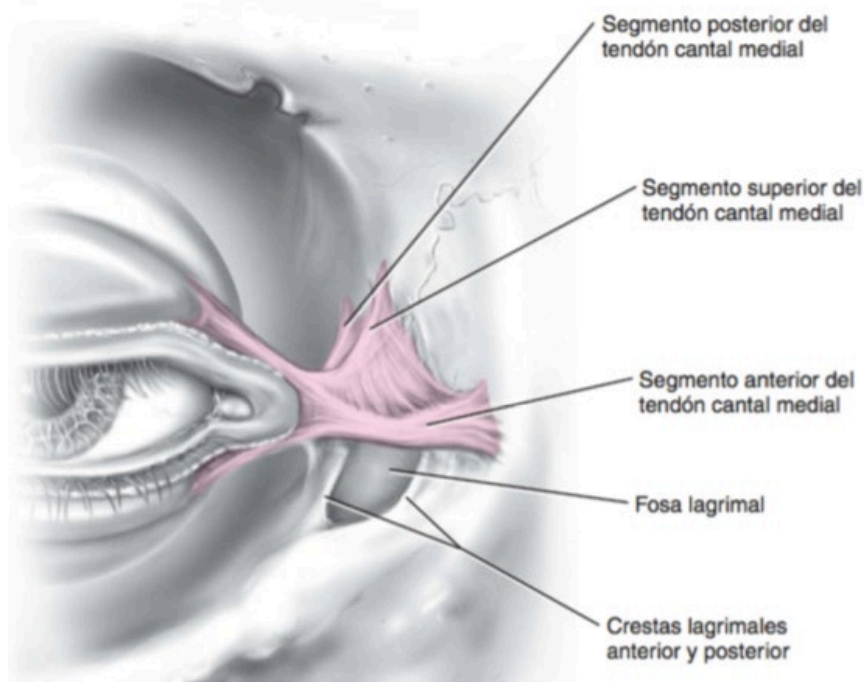
- Se disponen a modo de cono → vértice: anillo de Zinn
- Ms elevador del párpado superior y oblicuo superior se insertan por fuera del anillo de Zinn
- Las arterias ciliares anteriores penetran en la esclera tras la inserción de los músculos → vascularización del segmento anterior
- Oblicuo superior
 - Depresión
 - Abducción
 - Inciclotorsión
- Oblicuo inferior: el más anterior en la órbita. Separa las almohadillas grasas medial y central
 - Elevación
 - Abducción
 - Exciclotorsión

La desinserción de más de dos músculos rectos del globo puede dar lugar a un cuadro de necrosis del segmento anterior.



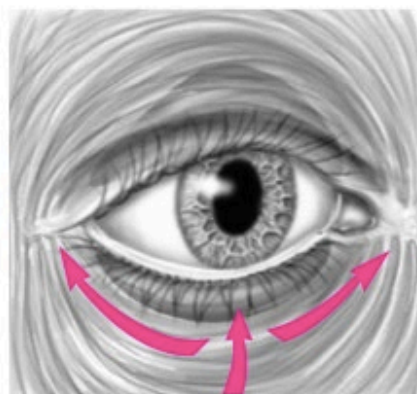
CANTO MEDIAL

- El tendón cantal medial rodea al saco lagrimal, y es necesario para el funcionamiento de la vía
- La bomba lagrimal depende de la contracción/ relajación del ms orbicular (se pone en marcha durante el parpadeo)

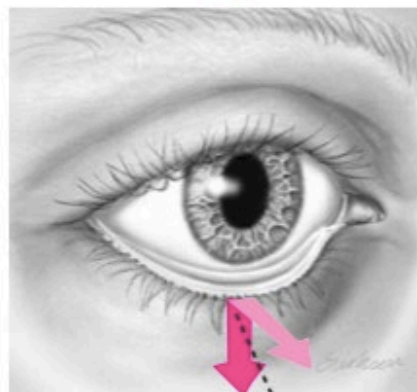


- Los anejos y especialmente el parpado inferior, mantiene su posición anatómica gracias al soporte intrínseco de:
 - Tarso
 - Tendones cantales
 - Ms orbicular

Fuerzas de soporte intrínseco (FSI)



Fuerzas de distracción extrínseca (FDE)



MALPOSICIONES PALPEBRALES

- En condiciones naturales: inclinación canto lateral $> 10-15^\circ$ respecto a canto medial
- Los cambios seniles producen:
 - Un descenso del canto lateral
 - La distancia intercomisural (canto lateral- medial) se acorta
 - El párpado inferior y el septo posterolateral se hacen laxos
- Consecuencias:
 - Exposición escleral
 - Ectropión o entropión
 - Protusión de la grasa orbitaria
 - Problemas en distribución y drenaje de la película lagrimal



ECTROPIÓN

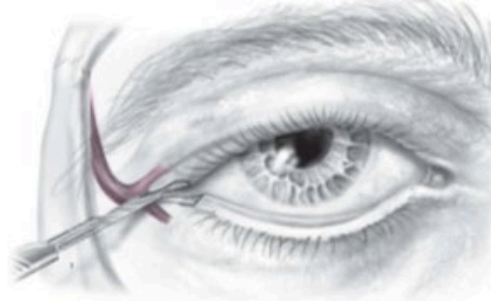
- Laxitud palpebral inferior
- Objetivo: tensado anatómico del párpado inferior anulando los mecanismos fisiopatológicos que producen la laxitud

CANTOPEXIA Y CANTOPLASTIA

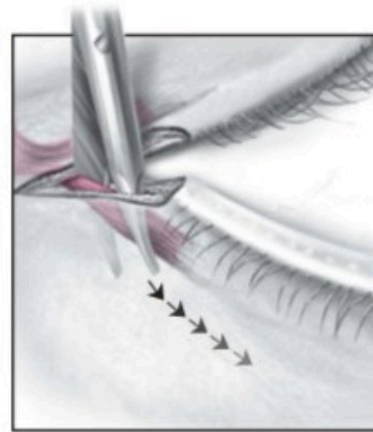
- CANTOPEXIA: tensa el canto medial o lateral sin dividir sus elementos
- CANTOPLASTIA: división/desinserción

TECNICA DE LA TIRA TARSAL MODIFICADA

- Técnica más eficaz para tratar la malposición/ laxitud palpebral inferior
 - Cantotomía lateral
 - División de la rama inferior del tendón cantal lateral y sección de los elementos del retináculo lateral
→ movilización completa del párpado inferior
 - Sección transversal posterior en tarso lateral y desepitelización circunferencial (quitar folículos pilosos)
 - Anclaje de la tira tarsal al periostio del reborde orbitario a la altura del tubérculo de Witnall
 - Suspensión muscular en dirección supero-lateral con sutura absorbible
 - Alineamiento de la comisura lateral (sutura absorbible entre párpado superior e inferior en su zona más lateral)



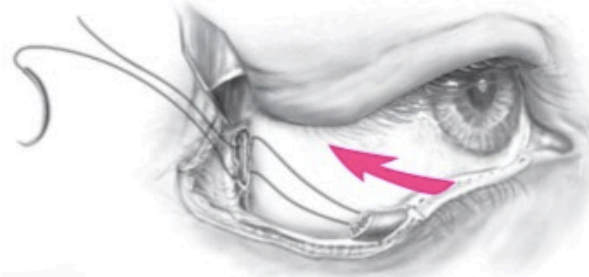
A Cantotomía lateral



B División de la rama inferior y lisis lateral amplia



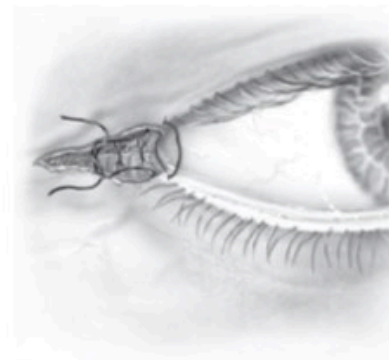
C Creación de la tira tarsal lateral



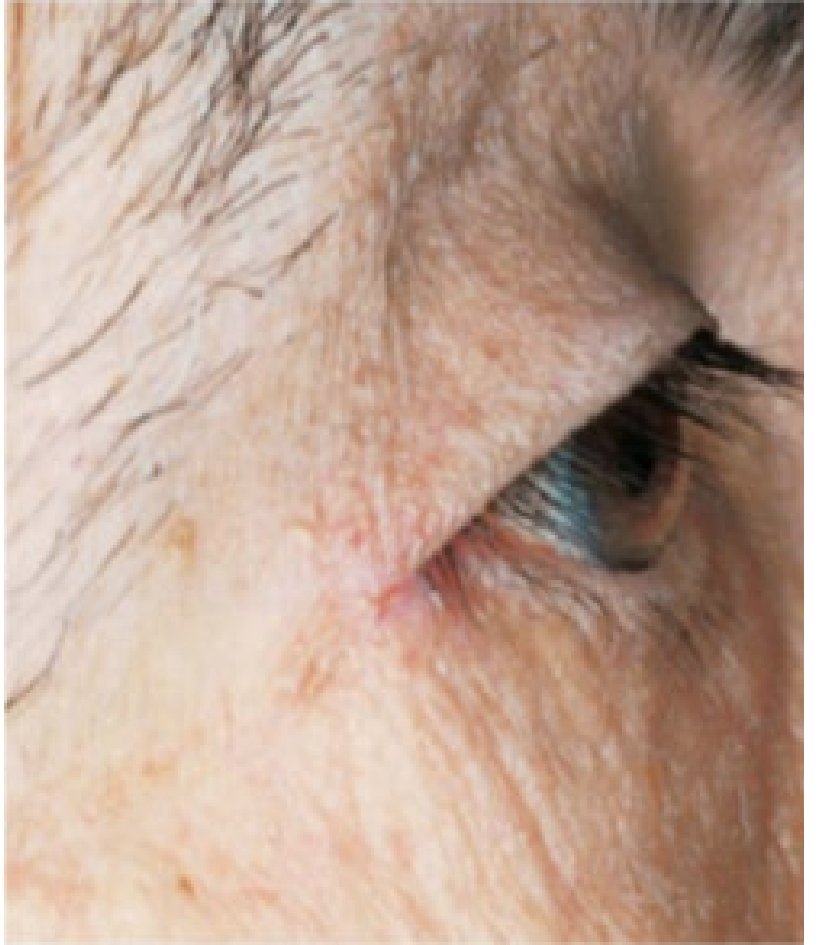
D Sutura de fijación de la tira tarsal al periostio interno del reborde orbitario lateral



E Resección de la piel y/o del músculo orbicular redundantes



F Comisuroplastia

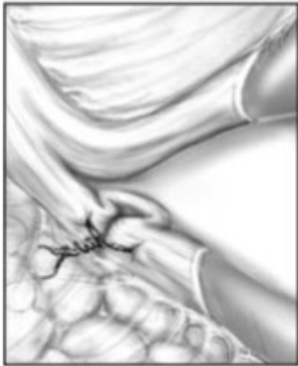


2



PLEGAMIENTO TARSAL LATERAL:

- No precisa la sección del tendón cantal lateral o de su rama inferior
- Grados leves de laxitud palpebral
- Pacientes jóvenes que no sufren un debilitamiento del complejo cantal lateral
- Puede abordarse por vía transcutánea.

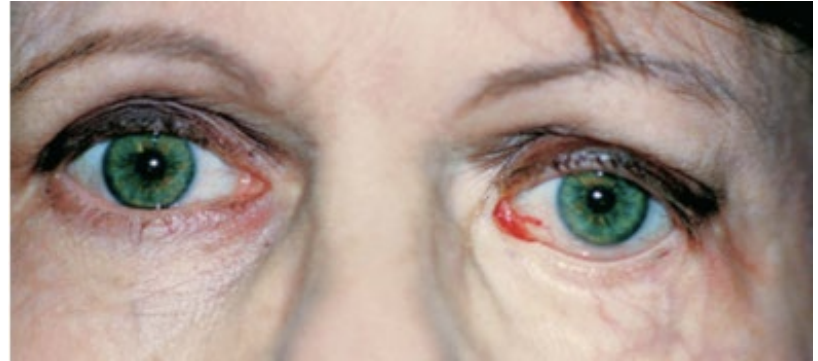


ENTROPIÓN

- Causa:
 - Laxitud palpebral horizontal marcada.
 - Debilitamiento neto de los retractores palpebrales inferiores
 - Superposición de la porción preseptal del músculo orbicular, sobre la porción pretarsal del mismo.
- Giro interno del párpado inferior, sobre todo tras el cierre palpebral forzado o enérgico
- Objetivo: corrección de la laxitud palpebral inferior, y abordar la superposición de la porción preseptal del orbicular.
- TÉCNICA
 - Cantotomía lateral y una cantólisis de la rama inferior del tendón cantal lateral
 - Se secciona la porción lateral de los retractores palpebrales inferiores.
 - Disección preseptal suborbicular, junto con una disección preorbicular o subcutánea
 - Tira tarsal desnudada

EXPOSICIÓN ESCLERAL O RETRACCIÓN PALPEBRAL INFERIOR

- Indicaciones
 - Exoftalmos leve
 - Enfermedad de Graves
 - Atonía secundaria a parálisis facial

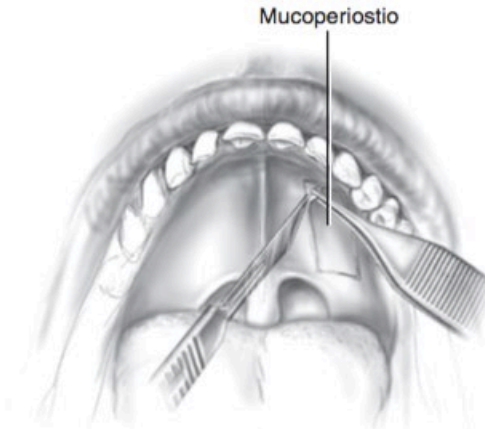


- El párpado inferior se eleva mediante cantopexia e injertos espaciadores lamelares internos e intermedios
- TÉCNICA
 - Obtención del mucoperiostio del paladar duro
 - Incisión conjuntival y desinserción de los retractores del párpado inferior y de la conjuntiva
 - El injerto libre de mucoperiostio se sutura entre los retractores y el tarso empleando una sutura absorbible
 - La cantólisis lateral resulta útil para acceder e introducir el injerto.
 - En la mayor parte de los casos se debe efectuar algún tipo de suspensión cantal.

INJERTO ESPACIADOR EN EL TRATAMIENTO DE LA CONTRACCIÓN PALPEBRAL INFERIOR

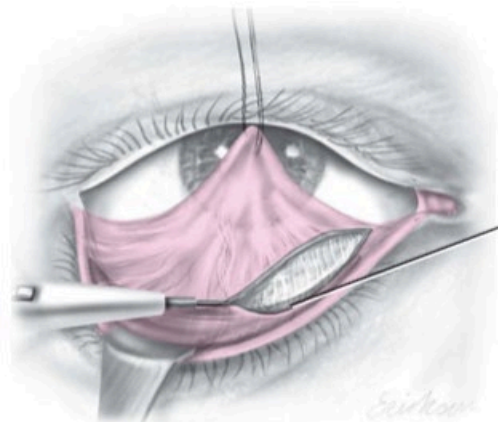


Retracción palpebral inferior



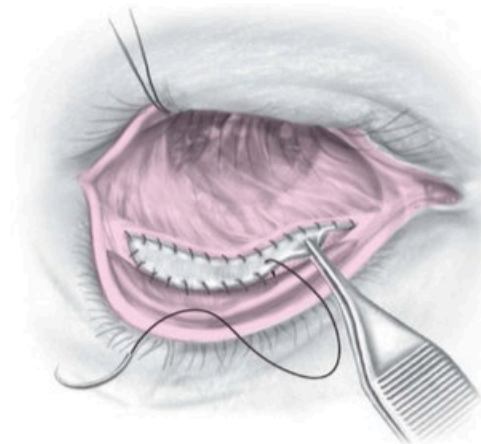
Mucoperiostio

A Obtención del injerto del paladar duro



Margen inferior del tarso

B Incisión conjuntival y desinserción de los retractores del párpado inferior



C Injerto suturado al borde inferior del tarso y a los retractores del párpado inferior

BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL SUPERIOR

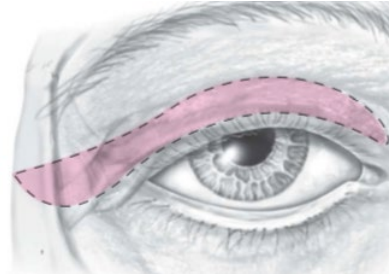
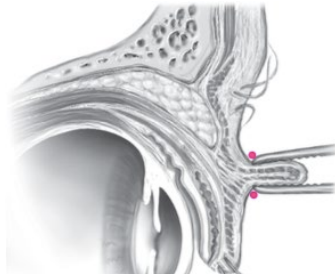
El tejido palpebral superior redundante puede deberse a :

- Blefarocalasia: proceso fisiopatológico subyacente, como insuficiencia renal, la insuficiencia cardíaca o el edema angioneurótico
- Dermatocalasia: secundaria al proceso de envejecimiento, que en ocasiones se asocia con ptosis de la ceja.

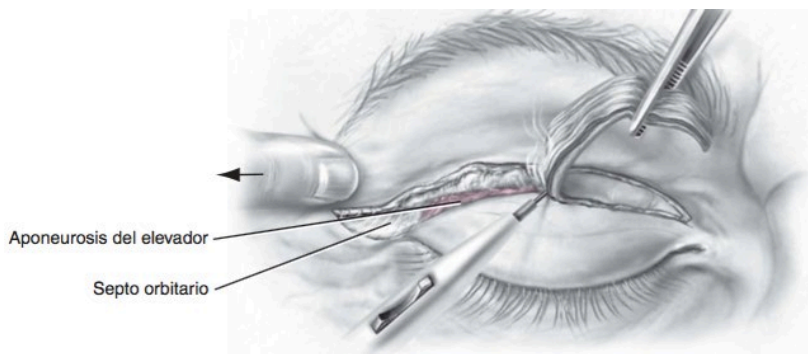
En el párpado superior de la población de raza blanca con edad avanzada, la grasa preaponeurótica se prolapsa en sentido anterior, descendiendo el surco palpebral.

TÉCNICA:

- El pliegue palpebral superior del paciente, marca la línea inferior de incisión. La extensión de la resección, se calcula pinzando la piel hasta lograr una ligera eversión de la línea de las pestañas.
- La magnitud de la ptosis lateral de la ceja, marca la extensión lateral de la incisión.

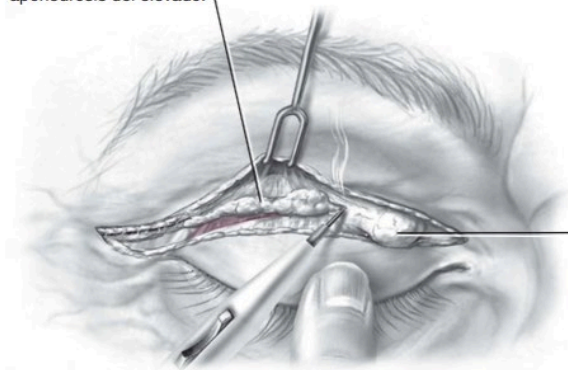


- Resección cutánea y del músculo orbicular
- Se abre el septo orbitario, dejando expuesto el espacio preaponeurótico. Es menos probable dañar la aponeurosis del elevador subyacente cuanto más arriba se abra el septo
- Resección de almohadilla grasa medial
- Sutura, con puntos sueltos laterales y una sutura intracuticular medial

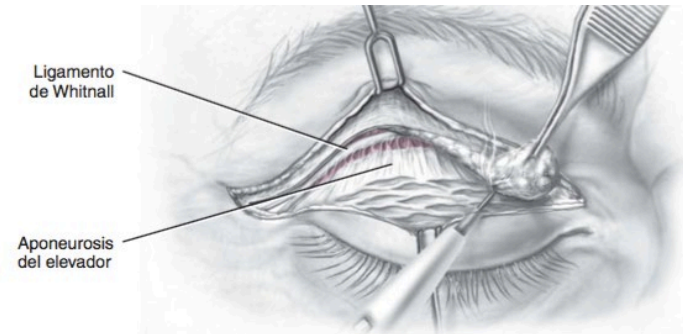


B Resección cutánea y del músculo orbicular

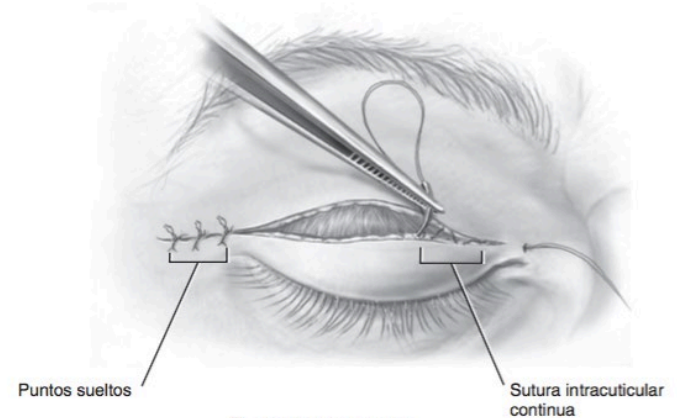
Almohadilla grasa central (preaponeurótica) sobre la aponeurosis del elevador



C Incisión del septo orbitario



D Eliminación de la almohadilla grasa medial



E Sutura de la herida

BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL INFERIOR TRANSCUTÁNEA

A través de ésta vía pueden realizarse técnicas adyuvantes con mayor precisión que por vía transconjuntival

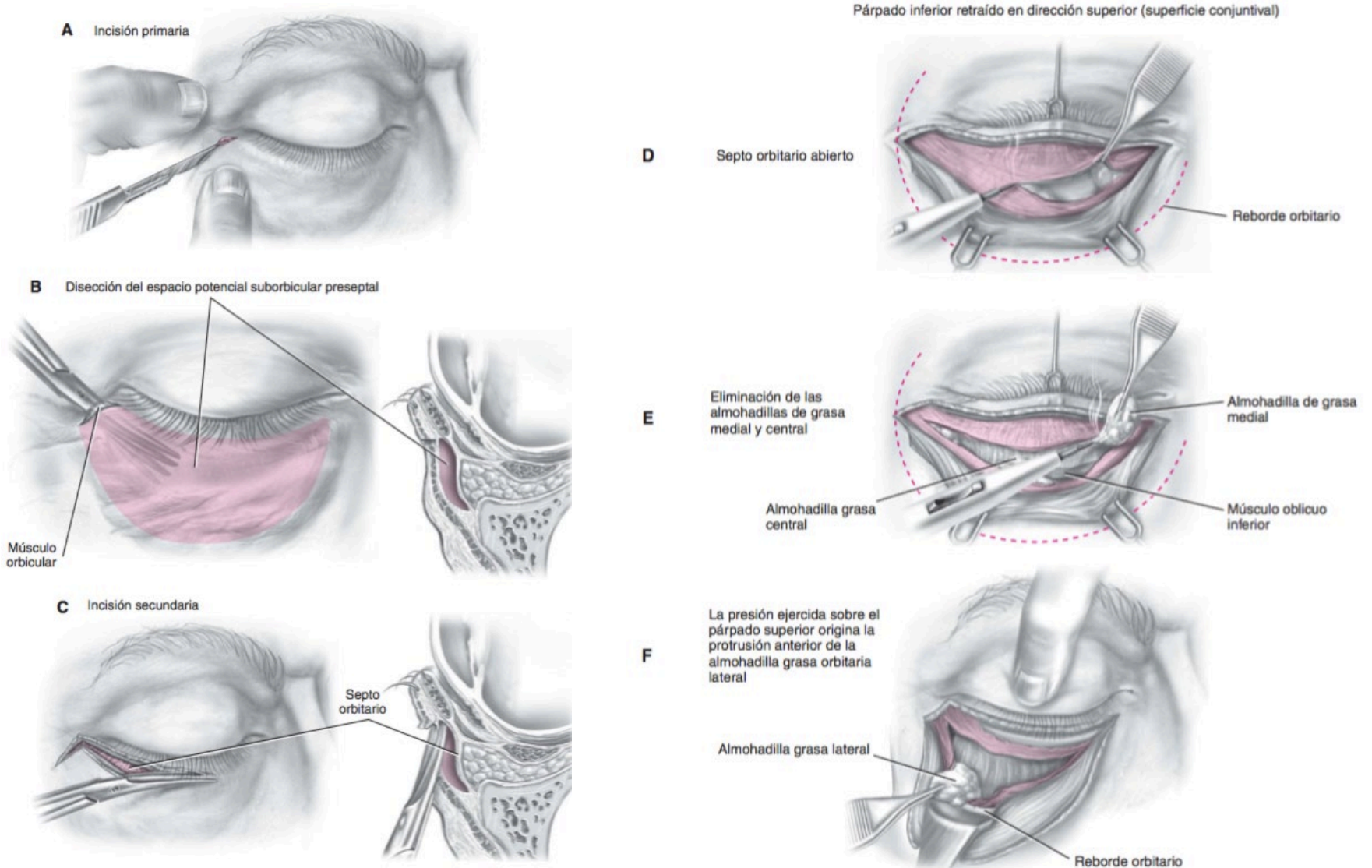
Desventajas:

- Complejidad técnica
- Mayor duración
- Mayor disección
- Mayor fibrosis secundaria
- Margen superior de error intrínseco

TÉCNICA

- Incisión primaria: debe situarse en un pliegue potencial, lateral al canto lateral.
- Se introducen unas tijeras curvas pequeñas, que adelantan la incisión hasta el espacio suborbicular preseptal.
- Incisión secundaria: se inserta una sola rama de la tijera en el plano postorbicular preseptal, manteniendo la otra rama sobre la superficie cutánea, terminando al lado del punto lagrimal inferior.
- Apertura del septo orbitario (cuidado con el musculo oblicuo inferior; adyacente a la almohadilla grasa medial)
- Resección de almohadillas de grasa

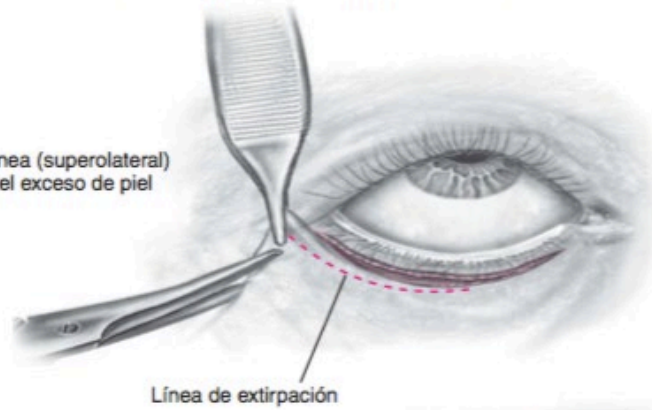
- Aposición y resección cutánea en sentido superolateral
- Sutura continua de seda en región medial y puntos sueltos de nailon en la parte lateral





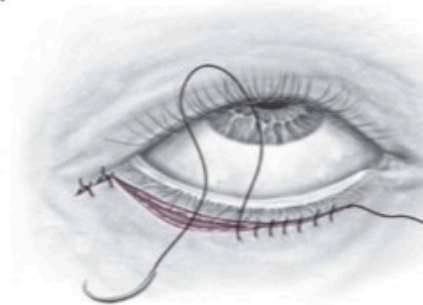
El paciente debe mirar hacia arriba con su boca abierta para la aposición y resección cutánea

G Aposición cutánea (superolateral) y eliminación del exceso de piel



Línea de extirpación

H Sutura con puntos sueltos laterales y sutura continua en dirección de medial a lateral



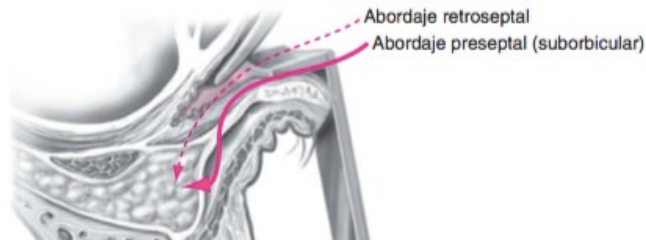
BLEFAROPLASTIA PALPEBRAL INFERIOR TRANSCONJUNTIVAL

Candidatos:

- Paciente joven con poco exceso de piel y almohadillas grasas orbitarias prominentes.
- Pacientes de edad avanzada, generalmente delgados, con un mínimo exceso de piel, y sin malposición palpebral inferior y/o laxitud palpebral inferior.

TÉCNICA:

- Abordaje:



- Punto de fijación en la profundidad del fórnix conjuntival y tracción superior
- Sección de la conjuntiva y de los retractores palpebrales inferiores justo por debajo del tarso hasta acceder al espacio preseptal postorbicular.
- Apertura del septo orbitario
- Abordaje de las almohadillas de grasa (resección/reposicionamiento)
- Punto de sutura absorbible único (para evitar quistes de inclusión en la cápsula de Tenon), en posición lateral a la córnea

PTOSIS

Posición baja anómala del párpado superior, cuando no interviene una acción muscular secundaria compensatoria.

Elección de la técnica: Depende de

- Grado de ptosis: Con la mirada en posición primaria, se mide la apertura palpebral, y se pueden comparar los valores obtenidos en el ojo afectado con los del ojo sano contralateral. La diferencia representa el grado de ptosis
 - Leve <2-3 mm
 - Moderada 3-5 mm
 - Grave >5 mm
- Función del elevador: Diferencia entre la apertura palpebral en la mirada superior y en la inferior máximas, manteniendo fijada la ceja.
 - Escasa (inferior a 5 mm)
 - Regular (6 a 9 mm)
 - Buena (de 10 a 15 mm)

- Buena función del elevador → Tensar los retractores del párpado superior
 - Avance, resección o plegamiento del elevador
 - Müllerectomía o la müllerectomía conjuntival tarsal (Fasanella-Servat).

La técnica más eficaz para corregir grados intensos de ptosis es el avance del elevador

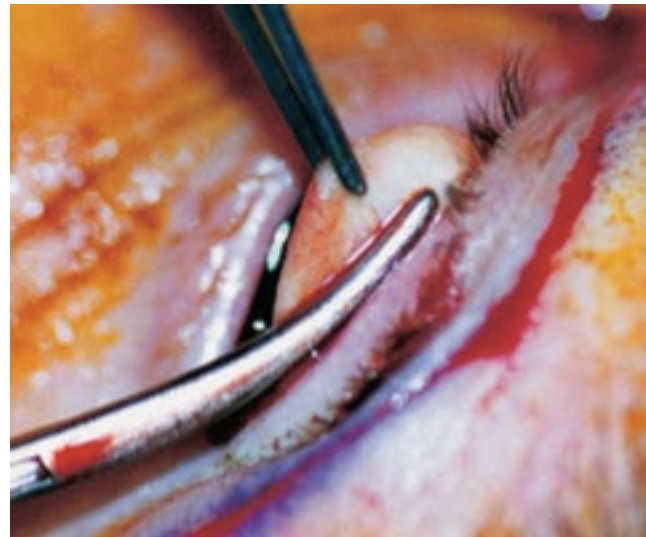
- Escasa o nula función del elevador: Empleo de músculos exógenos (suspensión al frontal).

Müllerectomía conjuntival tarsal (Fasanella-Servat)

- Casos leves de ptosis
- *Acortamiento de toda la lamela posterior del párpado superior, incluidos el tarso, el músculo de Müller y la conjuntiva.*

TÉCNICA

- *Eversión palpebral superior*
- *Con dos pinzas se sujeta el complejo tarsal*
- Sutura continua (grosor total) por detrás de las pinzas en dirección de lateral a medial
- Resección del tejido sobrante

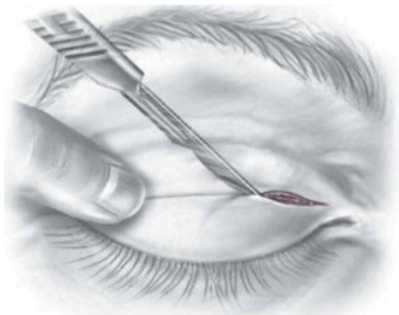


Plegamiento del elevador

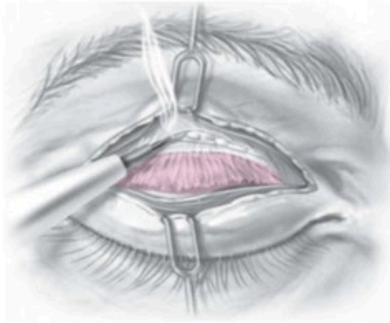
- Casos leves de ptosis
- Abordaje anterior de la aponeurosis del elevador
- El tejido aponeurótico redundante es plicado o plegado.
- Para evitar la aparición de masas subcutáneas, el tejido redundante que queda por encima de la línea de sutura puede researse.

Avance del elevador

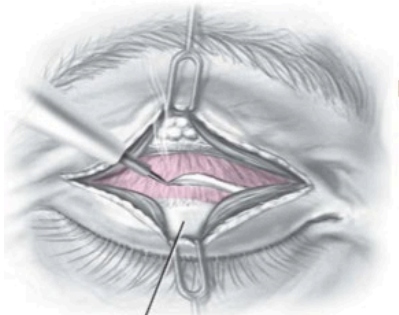
- Casos significativos de ptosis
- TÉCNICA
 - Incisión a través de la piel y del músculo orbicular hasta exponer la aponeurosis del elevador
 - La aponeurosis del elevador se libera del tarso y se diseca en dirección cefálica
 - Las extensiones lateral y medial del elevador (astas) se seccionan
 - El elevador se adelanta hasta el tarso y se sutura en la posición deseada
 - Se elimina la aponeurosis del elevador sobrante
 - Sutura continua intracuticular en sentido de medial a lateral



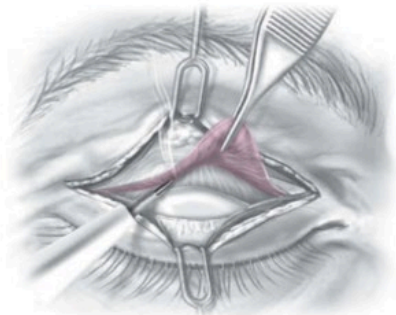
A Incisión palpebral hasta el músculo orbicular



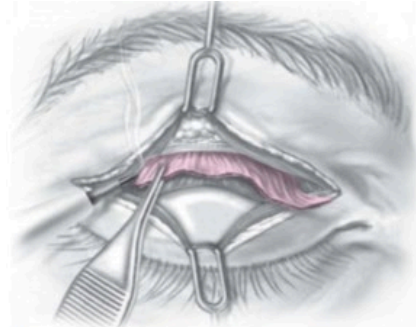
B Retracción cutánea que deja al descubierto la aponeurosis del elevador, el borde cortado del septo orbitario y la grasa preaponeurótica



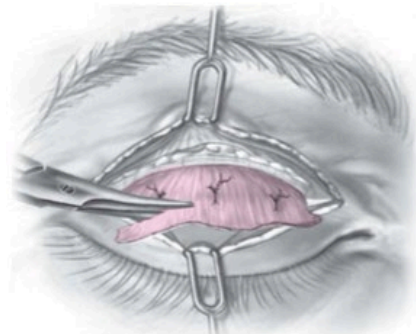
Tarso
: La aponeurosis del elevador es liberada del margen tarsal superior



D La aponeurosis del elevador se disecciona en dirección cefálica



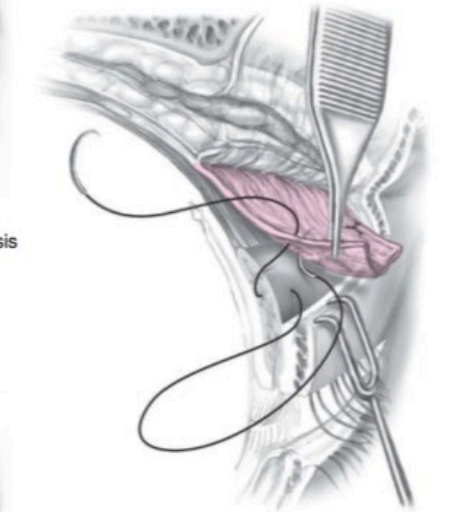
E La sección de las astas lateral y medial liberan la porción superior de la aponeurosis del elevador



F Avance de la aponeurosis del elevador y sutura al tarso



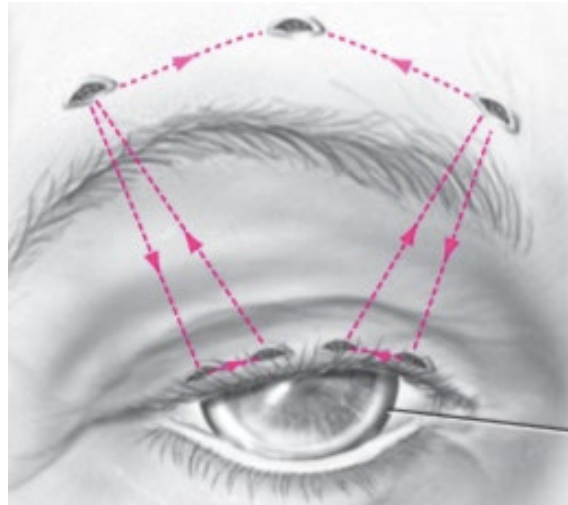
G Resección de la aponeurosis del elevador redundante



H Sutura continua intracuticular en sentido de medial a lateral

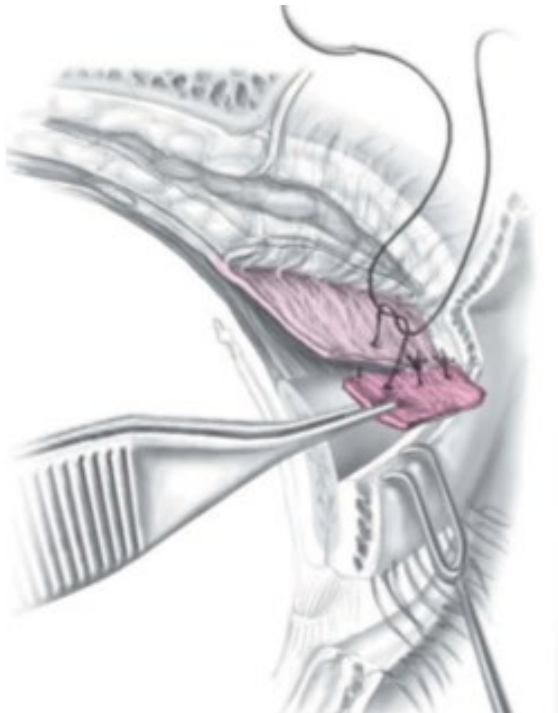
Suspensión al frontal

- Mala función del elevador
- Depende de fuerzas exógenas
- TÉCNICA:
 - Incisiones por encima de la línea de las pestañas y sobre la ceja
 - Las incisiones superiores se profundizan hasta el periostio y las inferiores hasta el tarso
 - Se emplea material de suspensión (p.ej fascia) para conectar el párpado con la ceja



RETRACCIÓN PALPEBRAL SUPERIOR

- Compromiso, acortamiento o fibrosis del sistema elevador del párpado superior
- Causas: Cirugía previa, traumatismo
- TÉCNICA: ESPACIADOR DEL ELEVADOR
 - La técnica es igual que la de avance del elevador, incluyendo un espaciador (p.ej de fascia temporal profunda o mucoperiostio de paladar)



- Las formas más leves, sin deficiencia de partes blandas pueden corregirse mediante el aumento de peso del párpado superior, tras la inserción quirúrgica de una pesa de oro, que se fija a la superficie tarsal anterior



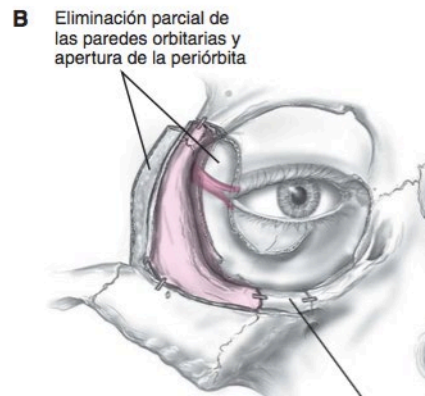
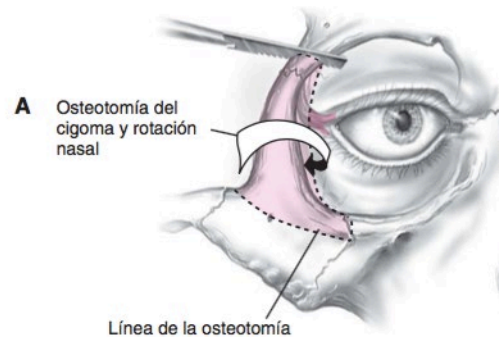
ENOFTALMOS Y EXOFTALMOS

ENOFTALMOS

- Causa: Traumatismo que ocasiona malposiciones del cigoma. Suele asociar desplazamiento del suelo orbitario y del complejo etmoidal
- Aumenta el volumen orbitario respecto al volumen de tejidos blandos de la órbita
- Tras una fractura de cigoma no reducida, considerar el reposicionamiento antes de abordar tejidos blandos
- TÉCNICA
 - Incisión coronal, vestibulobucal y transconjuntival para acceder al cigoma y la órbita
 - La rama inferior del tendón cantal lateral se divide, facilitando un acceso completo al suelo orbitario
 - Separar por completo el cigoma de sus articulaciones con el resto de huesos
 - Reposicionamiento
 - Cualquier hendidura ósea significativa se reponen con injertos
 - Fijación rígida del cigoma con puntos de fijación temporal de alambre
 - El cierre de las incisiones
 - El tejido blando malar debe ser suspendido para evitar la ptosis del mismo tras la intervención.
 - El procedimiento finaliza con una tarsorrafia temporal.

EXOFTALMOS

- Órbita ósea demasiado pequeña para los tejidos blandos que se encuentran en su interior
- Los procedimientos de descompresión orbitaria estándar no sirven para solucionar las alteraciones en la posición cantal y en los anexos.
- En estos casos la órbita puede expandirse de dos formas:
 - Con una maniobra en valgo del cigoma
 - Mediante la resección ósea y la apertura de la periórbita para lograr la herniación de los contenidos orbitarios.



FIN