

BIBLIOTECA
DIGITAL

INCLUYE
E-BOOK

33
VIDEOS



CIRUGÍA PLÁSTICA

DE LOS PÁRPADOS INFERIORES

JEREMIAH
P. TAO





CIRUGÍA PLÁSTICA

DE LOS PÁRPADOS INFERIORES



CIRUGÍA PLÁSTICA

DE LOS PÁRPADOS INFERIORES

JEREMIAH P. TAO

2026



Editor en jefe: Félix E. Suárez

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o transmitirse por ningún medio electrónico, mecánico, incluyendo fotocopiado o grabado mediante cualquier sistema de almacenamiento de información sin el permiso escrito de los editores.

El editor no es responsable (de hechos de responsabilidad, negligencia u otra) por lesión alguna resultante de cualquier material contenido aquí. Esta publicación contiene información relacionada a principios generales de cuidados médicos que no deben ser tomados como instrucciones específicas para pacientes individuales.

La información y empaque de productos manufacturados insertos deben ser revisados para el conocimiento actual, incluyendo contraindicaciones, dosis y precauciones.

Publicado originalmente en inglés bajo el título

Plastic Surgery of the Lower Eyelids

by Jeremiah P. Tao, edition: 1

Copyright © The Editor(s) (if applicable) and The Author(s), under exclusive license to Springer Nature Switzerland AG 2023

Esta edición ha sido traducida y publicada bajo acuerdo de Springer Nature Switzerland AG.

Springer Nature Switzerland AG. no se hará responsable por cuanto a la exactitud de esta traducción.

ISBN: 978-3-031-36174-6

Edición en idioma castellano:

Copyright © 2026. Editorial Amolca S. A. S.

Cirugía plástica de los párpados inferiores

de Jeremiah P. Tao

eISBN: 978-9962-748-46-5

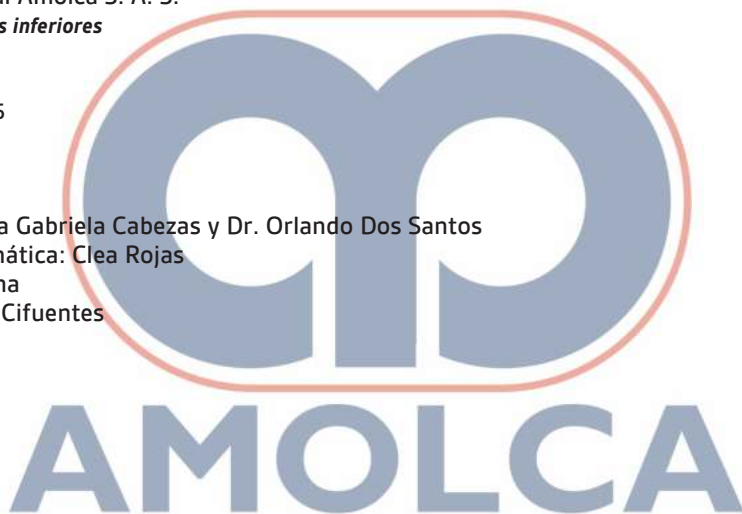
Edición año 2026

Corrección clínica: Dra. Ana Gabriela Cabezas y Dr. Orlando Dos Santos

Corrección de estilo y gramática: Clea Rojas

Artes finales: Lukas Cardona

Diseño de portada: Steven Cifuentes



**CASA
MATRIZ**

Cra 43 # 9 Sur 195 Ed. Square Torre Inexmoda Ofc. 1334 - 1338 Medellín, Colombia

+573027157665

(604) 479 74 31

hola@amolca.com

www.amolca.com

AMOLCA COLOMBIA



Circular 5 #71 A -5 Barrio Laureles
(604) 444 3314
+57 3175049844
gerencia@amolca.com.co

AMOLCA PERÚ



Jr. Inclán 312 Magdalena del Mar, Lima
+51 998 128 873
ventas@amolca.com.pe

AMOLCA CHILE



+56 944182523
+56 920298344
ventas@amolcachile.com

AMOLCA MÉXICO



Arquitectura 49 – 202 o Videopuerto
Amolca. Colonia Copilco
Universidad. Alcaldía Coyoacán. C.P.
04360.
Ciudad de México.
+52 5556580882
administracion@amolcamexico.com

AMOLCA VENEZUELA



Calle VillaFlor Edificio Centro Profesional del Este
Piso 08 Oficina 81. Urbanización San Antonio /
Sabana Grande Sur Parroquia El Recreo, Municipio
Libertador. Distrito Libertador
+58 414 255 51 85
comercioexterior@amolca.com



Distribuidores

Argentina - Bolivia - Brasil - Costa Rica - Ecuador - El Salvador - España - Guatemala
Honduras - Nicaragua - Panamá - Paraguay - República Dominicana - Uruguay



Prólogo

El Dr. Jeremiah P. Tao es un formidable experto, con numerosas contribuciones, en el campo de la cirugía plástica oftálmica y orbitaria. Ahora ha centrado su atención en un campo de la cirugía del tercio medio facial que se ha pasado por alto durante mucho tiempo: el párpado inferior. Un libro de cirugía que trata solo de este tema es único en la literatura quirúrgica y muy posiblemente destinado a convertirse en un clásico.

El párpado inferior ha sido una fuente de inquietud para muchos cirujanos que operan en el tercio medio facial. En la búsqueda de las mejores prácticas para el tratamiento del párpado inferior se han producido desacuerdos en cuanto a la comprensión anatómica, los mejores abordajes quirúrgicos y las opciones para evitar complicaciones quirúrgicas. En este importante y oportuno libro, el Dr. Tao y sus coautores han abordado numerosos temas relevantes para guiar a los cirujanos en el tratamiento quirúrgico de los retos cosméticos y reconstructivos del párpado inferior y su aproximación a la órbita inferior.

El Dr. Tao ha reunido a un impresionante grupo de coautores, entre los que se encuentran destacados y experimentados cirujanos plásticos oculofaciales y orbitales. Comparten su experiencia en una amplia variedad de temas relacionados con el párpado inferior que son importantes para el éxito y la seguridad en el abordaje de esta compleja anatomía quirúrgica. Sus ideas ayudarán a guiar a los cirujanos cuando los resultados quirúrgicos puedan proteger o poner en peligro tanto los resultados estéticos como la visión. Los lectores encontrarán los capítulos lúcidos, a menudo esclarecedores, comprensibles y beneficiosos para sus pacientes.

Todos los cirujanos que se dedican a la cirugía del párpado inferior y de la órbita inferior apreciarán y valorarán esta excelente contribución a la literatura médica y quirúrgica. Lo recomiendo encarecidamente a los cirujanos del tercio medio facial de todas las disciplinas y todos los niveles de experiencia.

William R. Nunery, M. D., FACS

Expresidente de la Sociedad Americana de Oftalmología

Cirugía plástica y reconstructiva

Profesor emérito, Departamento de Oftalmología y Ciencias Visuales

University of Louisville

Louisville, KY, EE. UU.

Prefacio

Los párpados inferiores ocupan un lugar central en la cara, tanto en sentido literal como figurado, pero a menudo se subestiman sus importantes funciones en la fisiología oculofacial. A menudo, los papeles clave de los párpados inferiores en la estructura y función oftalmológica y facial se manifiestan después de que los párpados inferiores resulten dañados. Las alteraciones de los párpados inferiores pueden causar sequedad ocular, lagrimeo, molestias oculares y pérdida de visión.

La mayoría de los pacientes estéticos que quieren mejorar su aspecto facial tienen quejas relacionadas con los párpados inferiores. Las bolsas bajo los ojos, las arrugas y las ojeras son preocupaciones frecuentes. A diferencia de sus homólogos de los párpados superiores, que pueden ser indulgentes con una técnica deficiente o una resección excesiva, los párpados inferiores tienen algunas de las tasas más altas de complicaciones en todas las cirugías faciales.

Los párpados inferiores son muy visibles y ofrecen la oportunidad de proporcionar a los pacientes grandes mejoras estéticas, pero existen muchos retos quirúrgicos. La mala posición, las cicatrices e incluso las irregularidades más leves pueden causar incomodidad y angustia. El ectropión, el lagofthalmos, la quemosis y la retracción son resultados negativos frecuentes de los intentos de rejuvenecer la zona periocular. Y lo que es más importante, estas complicaciones pueden suponer graves riesgos para la salud del ojo.

Las habilidades quirúrgicas para evitar estos malos resultados, así como el conocimiento de cómo repararlos cuando se producen, son primordiales para cualquier especialista facial. Muchas variables influyen en la buena posición y función del párpado inferior. Entre ellas se incluyen la anatomía orbitaria circundante, así como la intrincada anatomía en capas del párpado.

Este libro de texto está dedicado exclusivamente a las afecciones y tratamientos de los párpados inferiores. Ofrece un abordaje sistemático de una amplia gama de trastornos congénitos, adquiridos, reconstructivos y estéticos de los párpados inferiores, los cantos circundantes y el tercio medio facial. Los autores ofrecen una discusión exhaustiva y una descripción paso a paso de las técnicas. Cirujanos expertos en párpados han contribuido a este libro que incluye fotografías, diagramas y videos para una transferencia eficaz de habilidades y conocimientos. Se espera que el lector se sienta inspirado para avanzar en la calidad y seguridad de la cirugía plástica de los párpados inferiores.

Jeremiah P. Tao, M. D., FACS
Profesor, Departamento de Oftalmología
University of California
Irvine, CA, EE. UU.

Contenido

1. Anatomía clínica de los párpados inferiores	1
Stephanie H. Noh, Divya Devineni y Lilangi S. Ediriwickrema	
2. Evaluación clínica de los párpados inferiores	11
Abigail Jebaraj y Kian Eftekhari	
3. Resección de lesiones del párpado inferior	21
Davi Araf	
4. Reparación de defectos de espesor total del párpado inferior	31
Lalita Gupta, Mark A. Prendes y Peter J. Timoney	
5. Consideraciones canaliculares y lacrimales	43
Cameron B. Nabavi y Andrew J. Mueller	
6. Consideraciones sobre los músculos extraoculares en la cirugía del párpado inferior	53
Vivek R. Patel	
7. Simbléfaron inflamatorio	59
Cinthia Kim y Sanjay Kedhar	
8. Simbléfaron y cicatrices conjuntivales	65
Eric J. Shiuey y Marjan Farid	
9. Consideraciones del ojo prominente en la cirugía de párpado inferior	75
Raneem D. Rajjoub y Andrew R. Harrison	
10. Reparación del ectropión tarsal mediante una pinza para ptosis Putterman	83
Katherine M. Lucarelli, Sruti S. Akella y Pete Setabutr	
11. Tratamiento de la triquiasis	87
Mahmoud M. Abouelatta, Catherine Y. Liu, Bobby S. Korn y Don O. Kikkawa	
12. Reparación del ectropión y anclaje del canto lateral	101
Katherine J. Williams y Michael T. Yen	
13. Cirugía del canto medial	107
Emily Sarah Charlson, Christopher Dermarkarian y María Belén Camacho	

14. Reparación del ectropión cicatricial con injerto cutáneo	117
Mary Alex Parks y Jeremy Clark	
15. Tratamiento quirúrgico del entropión cicatricial	125
Jacob Lifton, Elana Meer y M. Reza Vagefi	
16. Reparación del entropión involutivo	147
Teresa H. Chen, Maria Belén Camacho, Jenny N. Wang y Jeremiah P. Tao	
17. Reparación del párpado inferior con paladar duro y otros injertos espaciadores	153
Mariana Dias Gumiero y Allan C. Pieroni Gonçalves	
18. Reparación de la retracción del párpado inferior con injerto de grasa de la dermis	163
Nicole Topilow, Niloofar Radgoudarzi, Catherine Liu, Don Kikkawa y Bobby S. Korn	
19. Reparación de la retracción del párpado inferior con matriz dérmica acelular (aloinjertos o xenoinjertos)	169
Anne Barmettler y Tiffany Cheng	
20. Injerto tarsal en el párpado inferior	177
Amy P. Jain, Julia L. Kerolus y Swapna Vemuri	
21. Cirugía del párpado inferior en la parálisis facial	181
Suzana Matayoshi	
22. Colgajo tarsoconjuntival: suspensión del párpado inferior	189
Michael C. Yang, Seanna R. Grob y Jeremiah P. Tao	
23. Ptosis inversa	197
Naomi E. Gutkind, Ying Chen y Chris R. Alabiad	
24. Blefaroplastia transconjuntival	203
Michael A. Rafaelof y Jeffrey M. Joseph	
25. Blefaroplastia externa del párpado inferior	211
André Borba	
26. <i>Lifting</i> del tercio medio facial	221
Meleha Ahmad, Amanda Miller, Michael Han, Jeremiah P. Tao y Seanna Grob	
27. Injerto de grasa autóloga en la región malar	231
Jenny N. Wang, María Belén Camacho y D. J. John Park	
28. Implantes para el tercio medio facial	239
Sathyadeepak Ramesh y Kenneth Morgenstern	
29. Consideraciones sobre el párpado inferior en el <i>lifting</i> facial inferior	247
Donovan S. Reed y Tanuj Nakra	

30. Orbitotomía transpárpado inferior	259
Betina Wächter, Ricardo Mörschbacher y Caroline A. Sue	
31. Aparatos de luz y calor para rejuvenecer el párpado inferior y el rostro	267
Melanie Ho Erb	
32. Rejuvenecimiento periocular con láser y otros dispositivos basados en energía	273
S. Tammy Hsu, Gabriel Scott, Melanie Ho Erb y Julie Woodward	
33. Neurotoxinas en los párpados inferiores	279
Zahra A. Markatia, Shanlee M. Stevens, Christopher R. Dermarkarian, Steve Yoelin y Wendy W. Lee	
34. Rellenos inyectables para rejuvenecer el párpado inferior	283
Shanlee M. Stevens, Zahra A. Markatia, Christopher R. Dermarkarian, Steven G. Yoelin y Wendy W. Lee	
35. Plasma rico en plaquetas en los párpados inferiores	289
Dan Georgescu	
36. Manejo de festones	293
Roberto Murillo Limongi, Marisa Novaes de Figueiredo Rassi y Carlos Gustavo Romeiro Santiago Cavalcante	



Anatomía clínica de los párpados inferiores

Stephanie H. Noh, Divya Devineni y Lilangi S. Ediriwickrema

Resumen

Comprender la anatomía es clave para que la cirugía de los párpados inferiores sea exitosa. Las estructuras relevantes incluyen no solo las intrincadas capas del párpado en sí, sino también la región medio facial circundante, los músculos extraoculares y la órbita anterior. Este capítulo detalla la anatomía del párpado inferior relevante para la cirugía oculofacial. (La anatomía del drenaje lagrimal se describe en los capítulos “Consideraciones canaliculares y lacrimales” y “Cirugía del canto medial”).

Palabras clave

Anatomía del párpado, Anatomía del tercio medio facial, Estructura del párpado

1.1. Dimensiones y configuración del párpado inferior

El párpado inferior mide 25-30 mm y es curvilíneo entre el canto medial y lateral. El canto lateral suele estar 2-3 mm más alto que el párpado superior. El margen central del párpado inferior debe encontrarse con el globo ocular a

la altura del limbo inferior o ligeramente por encima. El párpado debe abrazar al globo ocular en todo su recorrido (Figura 1.1).

1.2. Anatomía del párpado inferior y de la superficie del tercio medio facial

El párpado inferior hace la transición a la mejilla en el surco palpebromalar que se une medialmente con el surco nasoyugal (también conocido como surco lagrimal). El surco palpebromalar está formado por el ligamento orbitomalar. Inferiormente puede ser evidente un segundo surco conocido como surco medio facial y formado por ligamentos cigomaticocutáneos (Figura 1.2).

1.3. Capas (lamelas) del párpado inferior

Las estructuras del párpado inferior pueden dividirse en lamela anterior, media y posterior. La lamela anterior está formada por la piel y el músculo orbicular de los párpados. La lamela media está formada por el septo orbitario, la grasa orbitaria y el tejido fibroadiposo suborbicular. La lamela posterior está formada por la placa tarsal y la conjuntiva. El concepto de lamela es útil en contextos

Ilustraciones de Michael Han

S. H. Noh - D. Devineni - L. S. Ediriwickrema (✉)

División de Cirugía Plástica Oculofacial y Orbitaria, University of California, Irvine, Irvine, CA, EE. UU.

Correo electrónico: lilangise@gmail.com

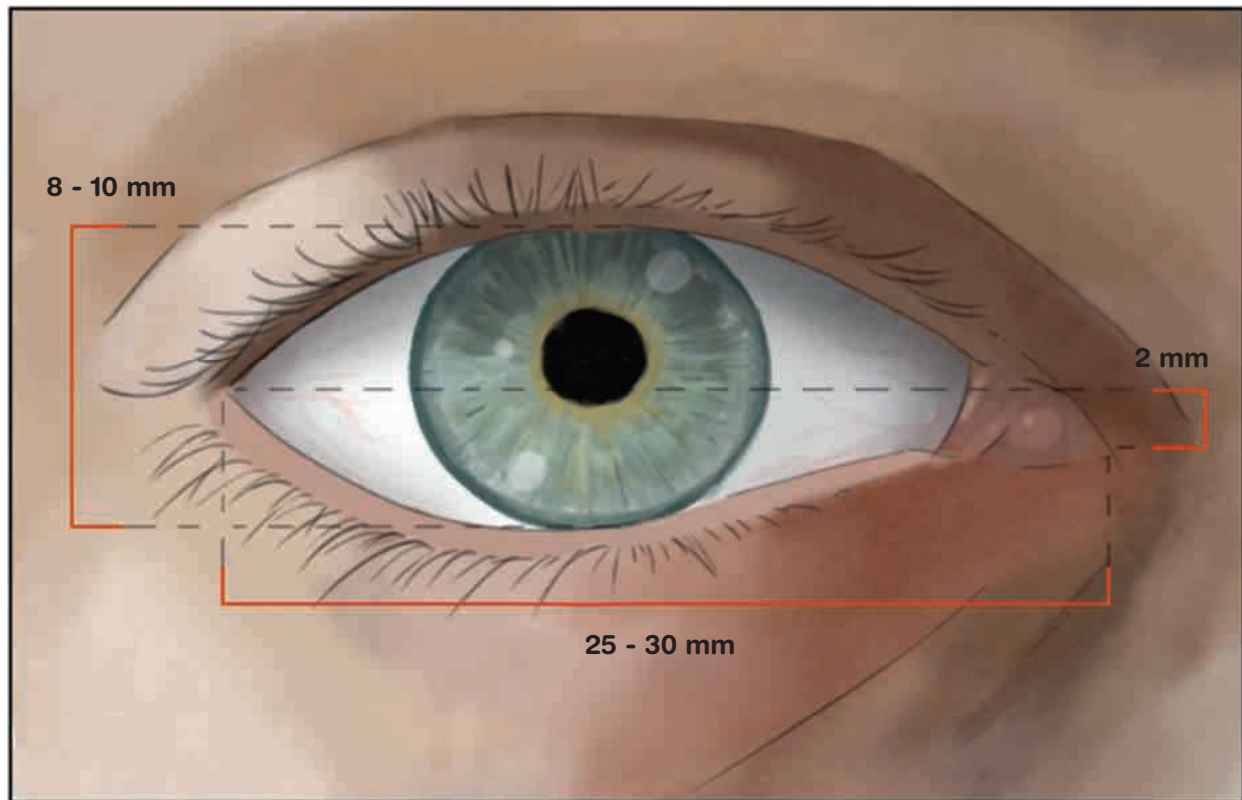


Figura 1.1. Dimensiones de una hendidura palpebral normal. El canto lateral es ligeramente más alto que el canto medial.

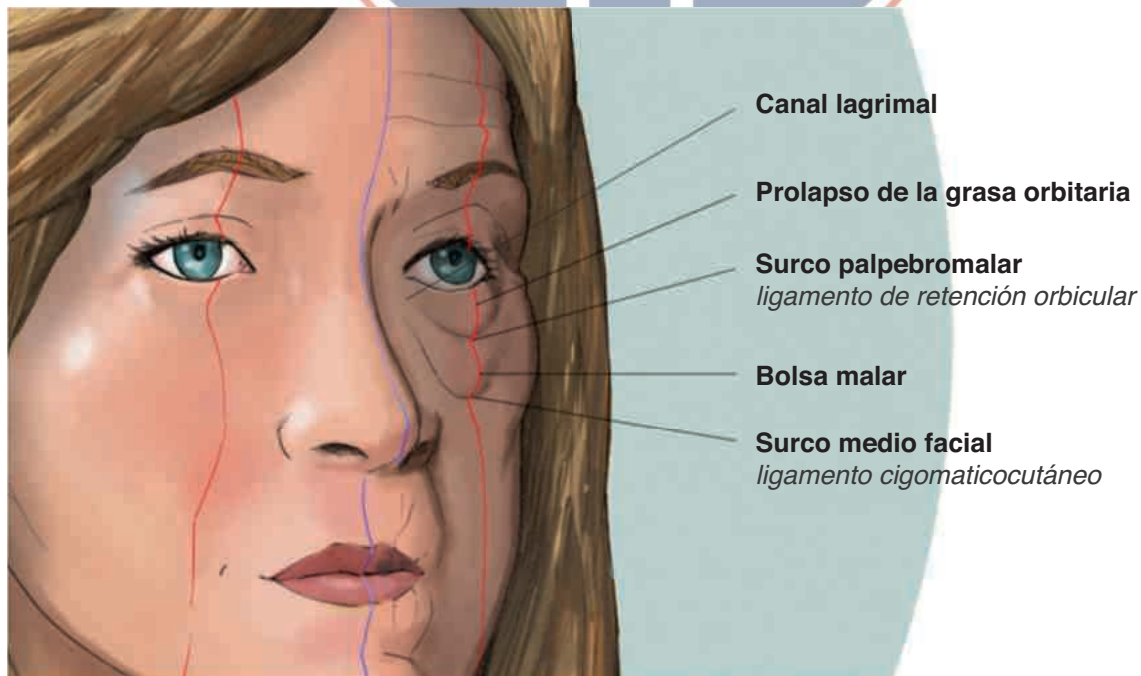


Figura 1.2. Diagrama de cara dividida que demuestra una transición suave de la mejilla al párpado en la juventud (imagen izquierda, derecha del paciente) y varios surcos y alteraciones del contorno de la superficie que suelen observarse con el envejecimiento facial normal.

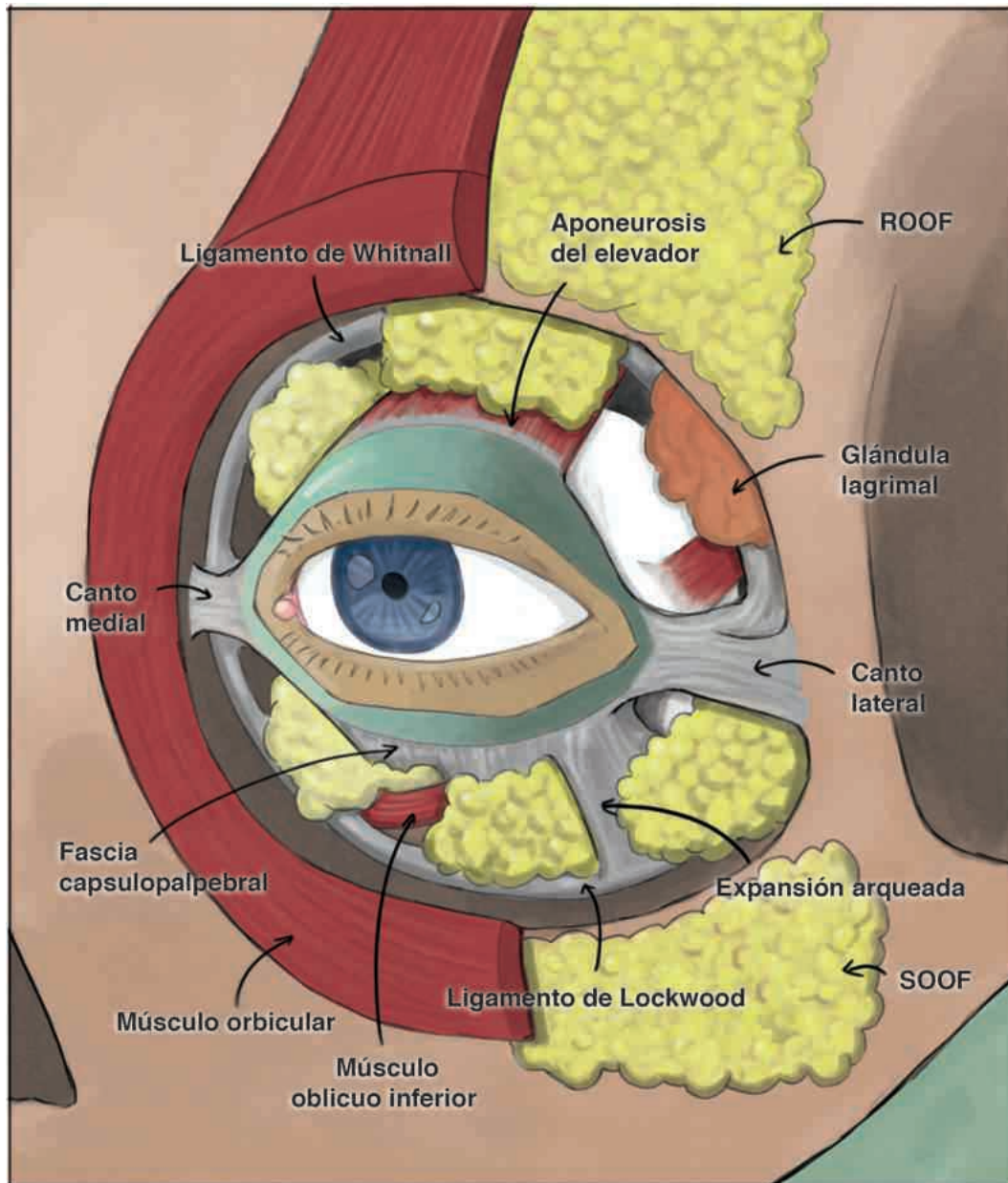


Figura 1.3. Esquema de las principales estructuras periorbitarias inferiores. ROOF, grasa retroorbicular del ojo; SOOF, grasa suborbicular de los párpados.

reconstructivos. La lamela anterior se reconstruye con piel o piel y músculo. La lamela posterior requiere mucosa u otro sustrato que favorezca el crecimiento de la conjuntiva.

1.4. Retractores del párpado inferior

En comparación con el párpado superior, los párpados inferiores tienen menos excursión al abrir y cerrar los

párpados o al mover los ojos. Sin embargo, el párpado inferior contiene retractores que tiran del párpado inferior inferiormente al mirar hacia abajo. Este mecanismo mueve el párpado inferior inferiormente al mirar hacia abajo y previene la oclusión del eje visual. Los retractores del párpado inferior incluyen la fascia capsulopalpebral (CPF, por sus siglas en inglés) y el músculo tarsal inferior. La CPF, como su nombre indica, es un tejido fascial que se extiende desde el músculo recto inferior

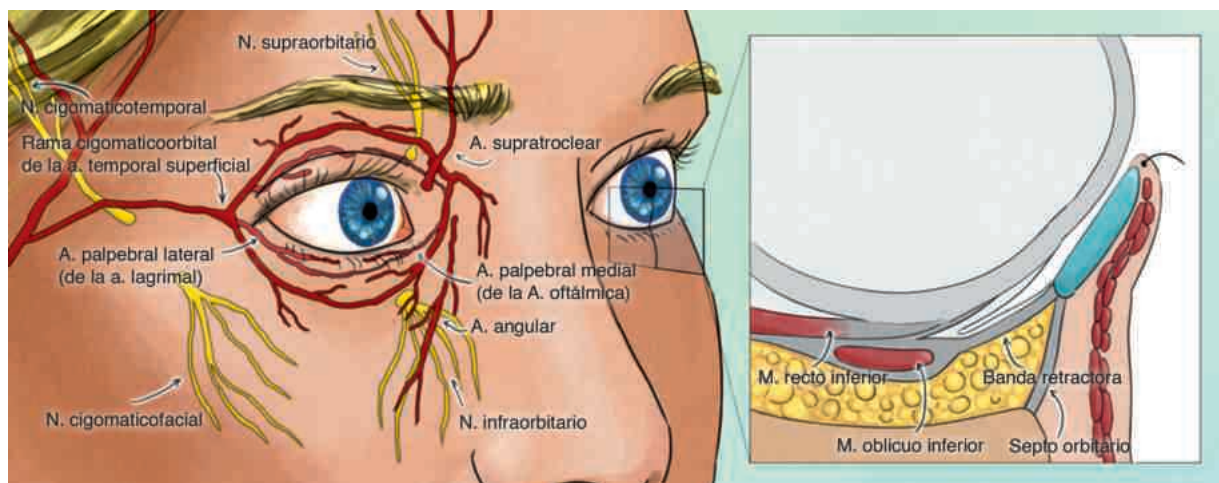


Figura 1.4. Principales arterias y nervios sensitivos de la región periocular (*izquierda*). Corte sagital del párpado inferior (*derecha*).

hasta el margen inferior del tarso. Es análogo al músculo elevador del párpado superior. La CPF comienza como la cabeza capsulopalpebral desde el borde distal del músculo recto inferior, luego se divide, rodea el músculo oblicuo inferior y se condensa anteriormente para formar el ligamento suspensorio de Lockwood. Desde este punto se extiende más anteriormente para enviar filamentos al fórnix conjuntival inferior y se inserta en el borde inferior del tarso tras fusionarse con el septo orbitario (Figuras 1.3 y 1.4).

El músculo tarsal inferior es un músculo liso que se encuentra posterior a la CPF. Estas fibras están inervadas simpáticamente y son análogas al músculo de Müller en el párpado superior. Debido a que este músculo es a menudo mal definido, el músculo tarsal inferior y la CPF se denominan colectivamente los retractores del párpado inferior.

1.5. Septo orbitario

El septo orbitario es una lámina de tejido fibroso que delimita la parte anterior de la órbita, por detrás del orbicular y por delante de las bolsas de grasa orbitarias (Figura 1.4). Se origina en el arco marginal del reborde orbitario.

1.6. Compartimentos de almohadillas grasas

En el párpado inferior existen tres compartimentos de almohadillas grasas orbitarias denominados por su ubicación anatómica: medial, central y lateral. El músculo oblicuo inferior divide las almohadillas grasas medial y central.

Esto es muy importante de entender durante la blefaroplastia del párpado inferior para prevenir daños en el oblicuo inferior (Figura 1.5). Las almohadillas de grasa central y lateral están separadas por la expansión arqueada, que es continua con la fascia oblicua inferior y el ligamento de Lockwood. Al igual que en el párpado superior, la grasa orbitaria es un punto de referencia anatómico importante a la hora de identificar los retractores del párpado inferior, ya que las almohadillas de grasa serán anteriores a ellos.

1.7. Ligamento de Lockwood

El ligamento de Lockwood, también conocido como ligamento suspensorio, funciona como una hamaca para sostener la posición del globo y evitar que se desplace (Figura 1.3). Tiene tres componentes, tal y como describen Kakizaki et al.: el ligamento inferior, el ligamento principal de Lockwood (análogo al ligamento de Whitnall en el párpado superior) y la expansión arqueada. El ligamento inferior sostiene el margen medial de los retractores del párpado inferior. Como se ha comentado anteriormente, la expansión arqueada separa las almohadillas de grasa central y lateral del párpado inferior.

1.8. Suministro vascular

La irrigación sanguínea del párpado inferior es un plexo formado por las arterias palpebral medial inferior y palpebral lateral. Son ramas de las arterias facial, angular, infraorbitaria, cigomaticoorbitaria, facial transversal y rama anterior de las arterias temporales superficia-



Figura 1.5. Músculo oblicuo inferior medial a la almohadilla de grasa central en disección de cadáver.

les (Figura 1.4). Estas arterias son ramas de la arteria carótida externa. La arteria carótida interna también irriga las arterias palpebrales, que forman anastomosis a través de las arterias lagrimal, nasal dorsal, etmoidal anterior y posterior. Estas arterias se comunican a través de la arteria oftálmica.

La sangre venosa del párpado inferior se drena a través de las venas oftálmicas superior e inferior hacia el seno cavernoso o plexo venoso pterigoideo. La unión cercana a la mejilla se drena a través de las venas nasales angular

y lateral hasta la vena facial. Otras vías de drenaje son la vena temporal superficial, la vena supratroclear y la vena supraorbitaria.

1.9. Drenaje linfático

El sistema linfático drena desde la porción medial de los párpados inferiores hasta los ganglios linfáticos submandibulares, mientras que la porción lateral drena hasta los



Figura 1.6. Nervio infraorbitario (*flecha*) mostrado en una disección de cadáver.

ganglios linfáticos preauriculares y parotídeos profundos. Las secciones más profundas de los linfáticos drenan el aparato tarsal y la conjuntiva, mientras que la sección superficial drena la piel y el músculo orbicular de los párpados.

Es importante tener en cuenta estas vías de drenaje inferolateral a la hora de diseñar incisiones o colgajos en el tercio medio facial. Las incisiones largas y profundas u otros traumatismos entre los párpados y estas cuencas



Figura 1.7. Grasa subcutánea (*flecha*) profunda a la piel facial. En el párpado, el músculo orbicular ocupa la capa directamente debajo de la piel y la grasa orbitaria es profunda al músculo.

ganglionares pueden atrapar líquido en el párpado en forma de linfedema.

1.10. Inervación

La mayor parte de la sensibilidad del párpado inferior proviene del nervio infraorbitario, una rama del nervio maxilar. Atraviesa el agujero infraorbitario entre el músculo elevador del labio superior y el músculo elevador del ángulo del ojo. El agujero infraorbitario está situado por encima de la apófisis cigomática del maxilar, aproximadamente 2-3 cm lateralmente a la línea media vertical de la

cara. Suele estar entre 0,7 y 1 cm por debajo del margen infraorbitario. En la mayoría de los pacientes, el foramen infraorbitario puede estar situado en una línea que conecta el canto lateral con el ala nasal inferior en la línea media de la cara (Figura 1.6).

La porción medial del párpado inferior está innervada por el nervio infratroclear, una rama del nervio oftálmico. La porción lateral está innervada por el nervio cigomaticofacial, una rama del nervio maxilar. Los tres nervios cutáneos principales contienen fibras somatosensoriales.

La innervación motora del orbicular de los párpados procede de las ramas bucal, cigomática y frontal del nervio facial. Para los retractores del párpado inferior, la inerva-

ción motora proviene del nervio oculomotor que inerva simultáneamente el músculo recto inferior.

1.11. Anatomía del tercio medio facial

El tercio medio facial es clave en el envejecimiento facial. El descenso y la pérdida de volumen debidos a la flacidez de los tejidos y a la pérdida de grasa facial, así como la remodelación ósea, son cambios comunes relacionados con la edad a los que se dirigen muchos procedimientos de rejuvenecimiento. Funcionalmente, el tercio medio facial soporta el párpado inferior. La cirugía funcional o estética del párpado inferior, a menudo requiere prestar atención a la estructura anatómica mayor del tercio medio facial.

El tercio medio facial consta de cinco capas básicas: (1) piel, (2) tejido adiposo subcutáneo, (3) sistema musculoaponeurótico superficial (SMAS), (4) tejido adiposo profundo y (5) fascia profunda. El SMAS es una lámina de tejido conectivo fibroso que envuelve los músculos de la expresión facial y permite que estos funcionen juntos como una unidad cohesiva. En los párpados no existe grasa subcutánea ni SMAS (Figura 1.7). En su lugar, el músculo orbicular de los párpados es contiguo al SMAS del tercio medio facial y ocupa el plano subcutáneo. Los ligamentos de retención se extienden a través del SMAS (desde el periostio hasta la piel) y sirven como anclajes de soporte. En el tercio medio facial, estos ligamentos de retención son los ligamentos orbitomalar, cigomaticocutáneo y masetérico superior.

El ligamento orbitomalar se origina en el periostio del reborde orbitario inferior y se extiende a través del SMAS para insertarse en la piel en forma de abanico. Debido a que este ligamento suspende la piel periocular inferior y el tejido subcutáneo, a medida que pierde su elasticidad y comienza descolgarse, delinea la característica bolsa bajo el ojo que los pacientes suelen notar con el envejecimiento.

Los ligamentos de retención más importantes de la mejilla son el ligamento cigomaticocutáneo y los ligamentos masetéricos. El ligamento cigomaticocutáneo es un ligamento verdadero curvilíneo que se origina en el borde inferior del arco cigomático y se extiende anteriormente hasta la unión del arco y el cuerpo del cigoma. Los ligamentos masetéricos son condensaciones del músculo masetero que también suspenden el tejido medio facial.

1.12. Almohadillas de grasa

Las almohadillas de grasa facial deben distinguirse de la grasa orbitaria que se hernia a través del párpado inferior en la cara envejecida. La grasa facial puede dividirse en dos categorías: superficial y profunda (en relación con el SMAS).

La almohadilla de grasa malar es una almohadilla de grasa superficial situada en el tejido subcutáneo anterior al SMAS en la región malar. Las almohadillas de grasa facial profunda de la región medio facial incluyen la grasa suborbicular de los párpados (SOOF, por sus siglas en inglés), la almohadilla de grasa bucal y la grasa medial profunda de las mejillas. La SOOF se encuentra en la parte profunda del orbicular de los párpados y por encima del periostio del reborde orbitario inferior y puede dividirse a su vez en componentes mediales y laterales. La almohadilla de grasa bucal es una almohadilla de grasa grande y profunda que tiene tres divisiones: los lóbulos anterior, intermedio y posterior.

1.13. Suministro vascular

El tercio medio facial es una región muy vascularizada y está irrigada principalmente por ramas de la arteria carótida externa, más concretamente, la arteria angular (parte terminal de la arteria facial), la arteria facial transversa y la arteria infraorbitaria (rama de la arteria maxilar). Estas arterias y sus ramas forman extensas anastomosis en el tercio medio facial (Figura 1.4).

El drenaje venoso se produce a través de la vena infraorbitaria que drena en el plexo pterigoideo, así como en la vena facial.

1.14. Inervación

El nervio facial (VII par craneal) suministra la función motora a los músculos de la expresión facial. La rama bucal provee la mayor parte de la inervación motora al tercio medio facial, aunque la rama cigomática también contribuye a la inervación del orbicular inferior. La inervación sensorial la dan las ramas de la división maxilar del nervio trigémino (nervio craneal V2).

1.15. Suministro linfático

Al igual que en el párpado inferior, los compartimentos mediales del tercio medio facial drenan en los ganglios linfáticos submandibulares, mientras que el tercio medio facial lateral drena en los ganglios preauriculares y parotídeos profundos.

1.16. Conclusión

La anatomía del párpado inferior guarda importantes relaciones con la órbita subyacente y la región medio facial

circundante. La comprensión de estas estructuras es clave para el éxito de la cirugía facial y de los párpados.

Referencias

1. Mojallal A, Cotofana S. Anatomy of lower eyelid and eyelid-cheek junction. *Ann Chir Plast Esthet.* 2017;62(5):365–74.
2. Kakizaki H, Malhotra R, Madge SN, Selva D. Lower eyelid anatomy: an update. *Ann Plast Surg.* 2009;63(3):344–51.
3. Whipple K, Oh S, Kikkawa D, Korn B, Chapter 1: Anatomy of the midface. In: Morris H, Wulc A, Holck D, editors. *Midfacial rejuvenation.* Springer; 2012. p. 1–14.
4. Nerad JA. *Techniques in ophthalmic plastic surgery.* London: Elsevier; 2010.
5. Wan D, Amirlak B, Rohrich R, Davis K. The clinical importance of the fat compartments in midfacial aging. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2014;1(9): e92.
6. von Arx T, Tamura K, Yukiya O, Lozanoff S. The face—A vascular perspective. A literature review. *Swiss Dent J.* 2018;128(5):382–92.



Evaluación clínica de los párpados inferiores

Abigail Jebaraj y Kian Eftekhari

Resumen

El examen del párpado inferior es esencial para la planificación quirúrgica. Incluye evaluar la posición del párpado, la calidad de la piel, la anatomía del tercio medio facial y la órbita subyacente. La laxitud y la malposición del párpado se caracterizan por pruebas manuales como la prueba de elasticidad (*snap back*), la prueba de distracción o del pellizco y la prueba de tracción forzada. La documentación fotográfica es esencial para registrar los hallazgos basales, así como para documentar el progreso. Este capítulo detalla las claves de la evaluación clínica del párpado inferior.

Palabras clave

Examen del párpado inferior, Entropión, Ectropión, Retracción del párpado, Laxitud del párpado, Malposición del párpado, Evaluación preoperatoria del párpado inferior, Examen clínico del párpado inferior

guiarán el tratamiento adecuado. Es importante conocer la anatomía y la fisiología del párpado inferior en contexto con los hallazgos clínicos.

2.2. Historia

La evaluación preoperatoria de un paciente con motivo de consulta sobre los párpados inferiores comienza con la anamnesis. Los componentes importantes de la historia incluyen lo siguiente:

- Queja principal: ¿cuál es su principal preocupación?
- Inicio: ¿un problema antiguo, nuevo o latente?
- Tratamiento previo quirúrgico o no quirúrgico — fundamental para la planificación quirúrgica—.
- Antecedentes de lesiones traumáticas o de cáncer facial.
- Impacto en la calidad de vida.
- Factores atenuantes o agravantes, especialmente si la dolencia es lagrimeo o molestias.
- Antecedentes médicos u oculares relevantes: ojo seco o lagrimeo.
- Medicación actual, especialmente anticoagulantes.

2.1. Introducción

La evaluación clínica de los párpados inferiores es polifacética y requiere una comprensión clara de los objetivos y expectativas del paciente. La anamnesis y el examen físico

2.3. Examen físico

La exploración física comienza con la observación de toda la cara del paciente a la luz de la habitación. Lo más útil

A. Jebaraj
Moran Eye Center, Salt Lake City, EE. UU.

K. Eftekhari (✉)
Eyelid Center of Utah, Salt Lake City, EE. UU.
Correo electrónico: kianef@gmail.com

es un espejo de mano para que el paciente pueda señalar sus problemas.

Se evalúan la altura y la posición del párpado superior e inferior, la anatomía del tercio medio facial y la simetría. Medidas como la distancia margen-reflejo (o MRD, por sus siglas en inglés) pueden obtenerse midiendo la distancia desde el margen del párpado superior (MRD1) o inferior (MRD2) hasta el reflejo pupilar a la luz. La medida normal de la MRD1 es de 4-4,5 mm y la de la MRD2 es de 5 mm.¹ (Figura 2.1).

2.4. Malposición del párpado

Una vez identificada la malposición de los párpados, debe evaluarse la etiología subyacente. El entropión, o enrollamiento hacia dentro del borde del párpado, puede ser congénito, involutivo, espástico debido a la contracción del orbicular de los párpados, o cicatricial debido al acortamiento de la lamela posterior inducido por la cicatrización debido a una lesión o inflamación. El ectropión, o enrollamiento hacia fuera del borde del párpado, puede ser congénito, involutivo, paralítico debido a una parálisis facial, mecánico debido a una masa o edema palpebral que pesa sobre el párpado, o cicatricial debido al acortamiento de la lamela anterior inducido por la cicatrización y secundario a un traumatismo, cirugía previa, inflamación crónica o contractura por daño solar. También puede haber cambios

cicatriciales en la lamela posterior. La conjuntiva y el fórnix deben evaluarse evertiendo el párpado (Figura 2.2).

La retracción del párpado inferior, o el desplazamiento inferior del margen del párpado sin ectropión o entropión que cause exposición escleral, también se debe medir, y hay que buscarle una causa subyacente si no se conoce. Medir el lagofthalmos es esencial en la evaluación del párpado inferior, ya que puede indicar parálisis previa, traumatismo, cirugía o enfermedad ocular tiroidea. También es importante tener un alto índice de sospecha de la posición del globo y considerar si la proptosis puede estar causando malposición del párpado inferior, lo que puede ocurrir en la enfermedad ocular tiroidea o si el clínico sospecha una masa orbitaria (Figura 2.3). Con o sin exoftalmometría formal, deben observarse los ojos prominentes, ya que la reparación del párpado inferior suele requerir un abordaje más sofisticado y la cirugía es más propensa al fracaso.

2.5. Elementos estéticos del examen

Los pacientes también pueden referir problemas estéticos en los párpados inferiores, como párpados hinchados o aspecto cansado. Esto puede deberse a arrugas en la piel del párpado inferior, ojeras o prolapso de grasa. Otros problemas estéticos del párpado inferior pueden ser las bolsas malares (inflamación crónica del tejido blando del párpado inferior), los festones del párpado inferior (pliegues



Figura 2.1. Imagen clínica que muestra las mediciones de la distancia margen-reflejo (MRD). La MRD1 se muestra con una flecha en el ojo derecho como la distancia desde el margen del párpado superior hasta el reflejo de la luz en la córnea. La MRD2 se muestra con una flecha en el ojo izquierdo como la distancia desde el reflejo de la luz corneal hasta el margen del párpado inferior.



Figura 2.2. Eversión del párpado que demuestra la cicatrización de la lamela posterior tras una blefaroplastia transconjuntival.

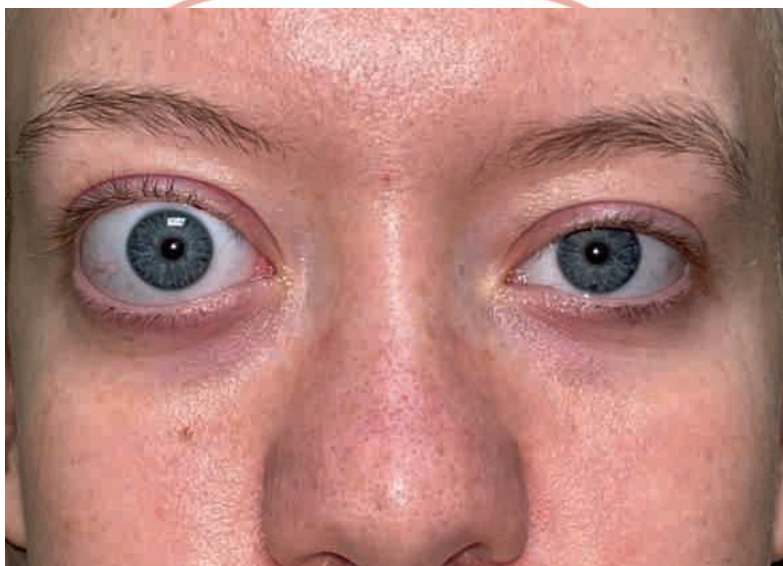


Figura 2.3. Imagen clínica que demuestra proptosis del ojo derecho con retracción significativa del párpado.

de piel y músculo orbicular asociados al párpado inferior) y el edema malar.² Estos rasgos se asocian al envejecimiento facial (Figura 2.4).

2.6. Piel

El cirujano debe examinar la salud de la piel para determinar la necesidad de procedimientos dermatológicos o consideraciones sobre la cicatrización posoperatoria, como el riesgo de cambios cicatriciales. El daño solar, los cambios

cicatriciales, la pigmentación, las arrugas, la laxitud y el edema pueden influir en la cicatrización posquirúrgica y en el aspecto final.

2.7. Músculo

La planificación quirúrgica también debe incluir la observación del movimiento dinámico de la cara y los párpados. La fuerza del orbicular del ojo se comprueba intentando abrir los párpados cerrados del paciente, y puede reve-



Figura 2.4. Imágenes clínicas que muestran el rostro envejecido (*arriba*) en comparación con el rostro joven (*abajo*). La imagen superior muestra ptosis de las cejas, dermatocalasia, canal lagrimal prominente con bolsas malares, descenso del tercio medio facial y líneas cantales laterales.

lar una parálisis sutil del nervio facial si es anormal o asimétrica. Es importante observar cualquier contracción o espasmo involuntario o voluntario de los párpados o la cara, incluida la lateralidad, que pueda justificar un estudio más detallado. La parálisis del nervio facial puede ser obvia, pero la paresia leve puede pasarse por alto. Debe evaluarse la cara del paciente en varios estados de animación y mientras habla para detectar parálisis sutiles o desequilibrios relativos del tono entre los dos lados de la cara.

2.8. Grasa

Las almohadillas adiposas del párpado inferior pueden contribuir a las deformidades del canal lagrimal y a la separación entre el párpado inferior y la mejilla superior. Puede producirse deflación o disminución del volumen de las almohadillas de grasa malar, especialmente de la almohadilla de grasa malar medial. La grasa orbitaria puede sobresalir a través del septo orbitario y del músculo orbicular debilitado.

El prolapso y la atrofia de la grasa pueden contribuir a que el tercio medio facial descienda continuamente, y a unos resultados posoperatorios poco deseables, a menos que el tercio medio facial sea suspendido o se reposicione la grasa.

2.9. Tercio medio facial

La evaluación clínica del párpado inferior debe incluir un análisis del tercio medio facial. El envejecimiento con cambios gravitacionales y el debilitamiento de los tejidos pueden generar cambios en la posición de los párpados. El descenso del tercio medio facial se puede asociar con la distensión de los ligamentos, la reabsorción de la estructura ósea, el descenso gravitacional y la deflación y laxitud de los tejidos blandos.³

La anatomía del tercio medio facial está estrechamente relacionada con la posición del párpado inferior. El análisis vectorial es esencial para la planificación quirúrgica, ya que sugiere la estabilidad del tercio medio facial. Esto se hace comparando la proyección anterior del globo en comparación con la eminencia malar para evaluar el soporte medio facial de los tejidos. Si la mejilla es más prominente que el globo, esto es un vector positivo, que se presta a un mejor soporte de los tejidos. Si el globo es más prominente que la mejilla, se trata de un vector negativo que conlleva un mayor riesgo de descenso continuado con el tiempo y malposición posoperatoria del párpado si no se tienen en cuenta consideraciones quirúrgicas, como la necesidad de reposicionar la grasa, o la de un implante. Entre las evidencias de descenso del tercio medio facial se incluyen un canal lagrimal prominente, una eminencia malar plana y una pérdida de volumen en la almohadilla de grasa malar medial.⁴

2.10. Técnicas de exploración manual

La palpación manual del párpado inferior y los tejidos circundantes es esencial. Los tejidos pueden palparse y manipularse en la posición correcta para determinar la cantidad de tejido disponible para la reconstrucción y su efecto en el tercio medio facial. La prueba de elasticidad palpebral y la prueba de distracción pueden evaluar el tono tisular. La prueba de elasticidad palpebral evalúa el tono del músculo orbicular del ojo y la laxitud horizontal del párpado tirando del párpado inferior hacia abajo y soltándolo para determinar si la aposición del globo es rápida y en la posición adecuada (Figura 2.5). La prueba es anormal si el párpado no vuelve a su posición contra el globo o si lo hace lentamente.¹

La prueba de distracción evalúa la laxitud del tendón cantal agarrando suavemente el párpado inferior y separándolo del globo en sentido anterior (Figura 2.6). Si el párpado puede separarse más de 8 mm, la prueba es anormal.¹ Las pruebas de tracción medial y lateral permiten evaluar la laxitud del canto. La laxitud del canto medial se evalúa aplicando tracción medial al párpado inferior para determinar la cantidad de desplazamiento. La laxitud cantal lateral se evalúa aplicando tracción lateral al párpado inferior para determinar también la cantidad de desplazamiento.

El acortamiento lamelar anterior puede evaluarse si el paciente mira hacia arriba con la boca abierta. Un paciente con deficiencia lamelar anterior mostrará retracción del párpado inferior o ectropión.⁵ La prueba de tracción forzada puede utilizarse para evaluar la cicatrización lamelar media en un párpado que no parece tener piel disminuida. Para ello, el paciente mira hacia arriba y el examinador desplaza el párpado inferior hacia arriba (Figura 2.7). Una prueba normal dará como resultado la capacidad del párpado inferior para estirarse hacia arriba, cerrando el ojo. Una prueba anormal se traduce en una incapacidad para desplazar el párpado inferior hacia arriba e indica que hay cicatrices.⁵

Además de evaluar la laxitud de los párpados, la manipulación digital puede imitar los efectos de la cirugía estética (Figura 2.8). Estas maniobras pueden corroborar planes concretos de *lifting* del tercio medio facial.

2.11. Bultos o masas

El cirujano debe examinar cuidadosamente las lesiones y observar el grado de alteración de la arquitectura normal, como pigmentación irregular, pérdida de pestañas, ulceración, hemorragia o telangiectasias, ya que esto puede indicar una lesión maligna. La transiluminación puede ayudar a evidenciar las lesiones quísticas. Los defectos tisulares deben describirse en cuanto a la presunta etiología, si es de espesor total o parcial, el tamaño de la herida y si la integridad cantal o canalicular está comprometida. La medición cuidadosa del tamaño de una lesión o defecto es importante para la planificación quirúrgica. Además, evaluar los bultos mediante palpación es importante para determinar si la lesión es móvil o está adherida al tejido subyacente. El edema y eritema difuso del párpado de forma aguda puede sugerir un proceso infeccioso, como celulitis preseptal u orbitaria, o una reacción de tipo alérgico. La celulitis orbitaria puede presentar signos como dolor con el movimiento ocular, restricción del movimiento ocular, quemosis, disminución de la agudeza visual y defecto pupilar aferente. Si se presenta alguno de estos



Figura 2.5. Imágenes clínicas que muestran una prueba de elasticidad palpebral normal. El examinador tira suavemente del párpado inferior hacia abajo y luego lo suelta, con la consiguiente aposición rápida y adecuada del párpado al globo ocular.

signos, puede ser necesario hacer pruebas de imagen y estudios complementarios urgentes.

2.12. Examen oftalmológico

La inyección conjuntival a la inspección y con eversión del párpado, la altura de la lágrima y la superficie corneal

uniforme y reflectante son métodos para evaluar la salud de la superficie ocular. Si el paciente tiene antecedentes o síntomas de síndrome de ojo seco, la tinción con fluoresceína y una prueba de Schirmer pueden cuantificar el alcance de la enfermedad. Para evaluar la salud ocular basal se debe considerar una medición de la visión basal, la evaluación de las pupilas, la medición de la presión intraocular, la visualización de la motilidad y la evaluación



Figura 2.6. Imágenes clínicas que muestran una prueba de distracción normal. El examinador agarra suavemente el párpado inferior y lo separa del globo en sentido anterior. La distancia de distracción del párpado es inferior a 8 mm, lo cual es normal.

de los campos visuales. Debe evaluarse la posición y el movimiento de los párpados en diferentes posiciones de la mirada. La infraducción debe asociarse a una disminución del movimiento del párpado inferior a través de las conexiones entre el recto inferior y la fascia capsulopalpebral. Debe evaluarse la rotación del ojo hacia arriba al cerrar el párpado (reflejo de Bell), ya que es un importante mecanismo de protección de la córnea. La salud de las

glándulas de Meibomio, la blefaritis y las telangiectasias se evalúan mediante una inspección minuciosa del borde del párpado, que también puede influir en la salud de la superficie ocular. La pérdida de pestañas puede sugerir una lesión destructiva como una neoplasia. Los párpados deben examinarse en busca de triquiasis, distiquiasis y anomalías puntuales como eritema y edema, estenosis o malposición. La epífora o un lago lagrimal elevado justi-



Figura 2.7. Imágenes clínicas que demuestran una prueba de tracción forzada normal. Con el paciente mirando hacia arriba, el examinador desplaza superiormente el párpado inferior. El examinador puede cerrar el ojo, lo cual es normal.

fican que se hagan más pruebas para detectar anomalías del conducto nasolagrima.

2.13. Fotografía

Es esencial documentar fotográficamente la situación basal y la evolución clínica del paciente. El fondo de la imagen

debe ser uniforme en color y textura y no desmerecer la imagen clínica.⁶ Deben tomarse diferentes ángulos, incluyendo el rostro completo, hemifacial y enfocado en un ojo cada vez. El paciente debe tener una expresión facial neutra con la ceja y la boca relajadas, pero las fotos adicionales con expresiones pueden mostrar la patología con mayor claridad. También son útiles las fotos adicionales en varias posiciones de la mirada, como hacia arriba



Figura 2.8. Manipulación digital del párpado inferior y la mejilla para eliminar las arrugas suboculares y demostrar el potencial del *lifting* del tercio medio facial

y hacia abajo. Una iluminación uniforme es fundamental para evitar sombras que puedan realzar los contornos o una sobreexposición que pueda minimizar los detalles. El objetivo de la cámara y el zoom también deben ser coherentes para no distorsionar las proporciones de los rasgos faciales.⁶ Además, es importante que los ángulos sean consistentes, sobre todo al comparar fotografías preoperatorias y posoperatorias. Para conseguir un ángulo oblicuo idéntico, la fotografía puede capturarse en el ángulo en el que el borde anterior de la nariz del paciente se encuentra con el borde anterior de la mejilla. También pueden utilizarse videos para captar y documentar hallazgos dinámicos. Las imágenes deben ser de alta calidad para que permitan un análisis detallado de los párpados y la cara. Los distintos factores deben ser reproducibles para permitir una comparación clara. Además, las imágenes clínicas pueden ser útiles si se necesitan con fines médico-legales o para la educación.

Consideraciones fotográficas

- Fondo e iluminación uniformes.
- Ángulos: cara completa, hemicara, centrado alrededor de cada ojo, diferentes posiciones de la mirada, perfil, ángulo oblicuo.
- Expresión: neutra, sonriente.
- Factores de imagen reproducibles para su comparación a lo largo del curso quirúrgico.

2.14. Establecimiento de expectativas

Por último, en el preoperatorio deben evaluarse las expectativas de la paciente y, si se pretende un resultado “perfecto” o que no sea alcanzable, es esencial mantener una conversación sobre objetivos realistas, además de un consentimiento informado exhaustivo sobre el riesgo quirúrgico. La candi-

datura quirúrgica debe tener en cuenta el trastorno dismórfico corporal y los factores psicosociales.⁷ Deben transmitirse expectativas e instrucciones pre- y posoperatorias claras.

2.15. Resumen

El examen clínico debe centrarse en la principal preocupación del paciente, pero el cirujano también debe observar toda la cara para detectar cualquier patología o consideración especial. Las malposiciones de los párpados, como el entropión, el ectropión o la retracción de los párpados, deben examinarse detalladamente para identificar la patología que impulsa un plan de tratamiento sólido.

Referencias

1. Massry GG, Murphy MR, Azizzadeh B. Master techniques in blepharoplasty and periorbital rejuvenation. Springer Science + Business Media; 2011. p. 31–43.
2. Kpodzo DS, Nahai F, McCord CD. Malar mounds and festoons: review of current management. *Aesthet Surg J*. 2014;34(2):235–48. <https://doi.org/10.1177/1090820X13517897>.
3. Liao HT. Lower eyelid and midface rejuvenation: sub-orbicularis oculi fat lift. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2021;29(4):497–509. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2021.06.003>.
4. Rohrich RJ, Pessa JE. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2007;119(7):2219–27. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000265403.66886.54>.
5. Griffin G, Azizzadeh B, Massry GG. New insights into physical findings associated with postblepharoplasty lower eyelid retraction. *Aesthet Surg J*. 2014;34(7):995–1004. <https://doi.org/10.1177/1090820X14544306>.
6. Cheney ML, Hadlock TA. Facial surgery: plastic and reconstructive. Taylor & Francis Group; 2015. p. 49–63.
7. Mauriello J. Techniques of cosmetic eyelid surgery: a case study approach. Lippincott Williams & Wilkins; 2004. p. 1–22.

