

Artículo original

Blefaroplastia inferior con transposición de bolsas adiposas y fijación percutánea

Lower blepharoplasty with transposition of fat pads and percutaneous fixation

Julio Cesar Gálvez Chávez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4483-2779>

Jhony Omar Camarero Alvarado² <https://orcid.org/0000-0003-4134-1285>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, Servicio de Cirugía Plástica. La Habana, Cuba.

²Hospital Regional No 2. Querétaro, México.

*Autor para la correspondencia: juliocesargalvezchavez1968@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La protrusión de las bolsas adiposas palpebrales es un signo característico del envejecimiento facial. En la actualidad existe la tendencia a realizar blefaroplastia conservadora con más reposición y menos resección de las bolsas adiposas pseudohermiadas.

Objetivo: Describir los resultados de la blefaroplastia con transposición subperióstica de las bolsas adiposas palpebrales inferiores y fijación percutánea.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte longitudinal en pacientes que acudieron a la Consulta de Cirugía Plástica del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” desde abril de 2016 a diciembre de 2020 y cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra se conformó con 31 pacientes que se mantuvieron hasta el final del estudio.

Resultados: La edad promedio de los pacientes fue de 52,3±4,7 años con predominio del sexo femenino (83,9 %) y los pacientes de color de piel blanca (61,3 %). Los signos palpebrales y periorbitarios de envejecimiento más frecuentes fueron la protrusión de bolsas adiposas mediales (100 %), el surco nasoyugal marcado (100 %) y la presencia de bolsa

blefarogénica (93,5 %). En el posoperatorio (6 meses) se constató la corrección total de las bolsas palpebrales inferomediales, la desaparición del surco nasoyugal y de la bolsa blefarogénica en el 45,2 % y en el 54,8 % de los pacientes, respectivamente. Predominaron los casos con resultados estéticos buenos y satisfactorios. Solo 5 pacientes (16,1 %) presentaron complicaciones que fueron totalmente reversibles.

Conclusiones: La blefaroplastia con transposición subperióstica de las bolsas adiposas palpebrales y fijación percutánea es un proceder con buenos resultados estéticos y un alto porcentaje de satisfacción.

Palabras clave: envejecimiento palpebral inferior y periorbitario; blefaroplastia inferior; transposición subperióstica de bolsas adiposas palpebrales inferiores.

ABSTRACT

Introduction: Protrusion of palpebral fat pads is a characteristic sign of facial aging. Currently, the tendency is to perform conservative blepharoplasty with more repositioning and less resection of pseudoherniated fat pads.

Objective: To describe the outcomes of blepharoplasty with subperiosteal transposition of the lower palpebral fat pads and percutaneous fixation.

Methods: A descriptive, prospective and longitudinal study was carried out in patients who attended the plastic surgery office of Hermanos Ameijeiras Clinical Surgical Hospital from April 2016 to December 2020 and met the inclusion criteria. The sample consisted of 31 patients who stayed until the end of the study.

Results: The mean age of the patients was 52.3 ± 4.7 years, with predominance of female sex (83.9 %) and patients with white skin color (61.3 %). The most frequent palpebral and periorbital signs of aging were protrusion of medial fat pads (100 %), marked nasojugal sulcus (100 %) and presence of blepharogenic pad (93.5 %). In the postoperative period (six months), total correction of the inferomedial palpebral bags, as well as disappearance of the nasojugal sulcus and blepharogenic pad, was observed, accounting for 45.2 % and 54.8 % of patients, respectively. Cases with good and satisfactory aesthetic outcomes predominated. Only five patients (16.1 %) presented complications, which were totally reversible.

Conclusions: Blepharoplasty with subperiosteal transposition of the palpebral fat pads and percutaneous fixation is a procedure with good aesthetic outcomes and a high percent rate of

satisfaction.

Keywords: lower and periorbital palpebral aging; lower blepharoplasty; subperiosteal transposition of lower palpebral fat pads.

Recibido: 15/05/2022

Aprobado: 07/06/2022

Introducción

El envejecimiento facial se refleja en gran medida en la región periorbitaria y unos de sus signos más precoces es la protrusión de las bolsas adiposas palpebrales inferiores acompañada de flacidez de la piel, arrugas, descenso del canto externo y redundancia musculocutánea orbicular con pronunciación de la bolsa blefarogénica, acentuación y descenso del pliegue palpebral inferior o “nasoyugal”.⁽¹⁾

Uno de los procedimientos más solicitados en cirugía estética es la blefaroplastia. A finales de la década de 1920 los franceses introdujeron la resección de la grasa periocular herniada. En 1951, *Castañares*⁽²⁾ describió los compartimientos de grasa de los párpados en detalles. Loeb en 1961 definió el término surco nasoyugal como el surco o depresión entre el párpado inferior y la porción medial de la región malar, el término *tear trough* o canal de la lagrimea fue descrito por Flowers en 1969, para la misma deformidad anatómica.⁽³⁾ Fue también *Raúl Loeb*⁽⁴⁾ el primero en proponer la preservación y reposición de la grasa palpebral durante la blefaroplastia subciliar en 1980. Posteriormente en 1990 Hamra⁽⁵⁾ popularizó el uso de la grasa palpebral para rellenar el surco de la lagrimea, suturándola sobre el reborde orbitario, posteriormente modificó la técnica concantopexia y fijación septal.⁽⁶⁾ En 1998, Goldberg⁽⁷⁾ reposicionó la grasa palpebral en un bolsillo subperióstico por vía transconjuntival con fijación externa.

La mirada actual a la cirugía de párpado ha cambiado en los últimos años, el enfoque se concentra hoy, primero en el concepto de la conservación y reposición de los tejidos antes de considerar la resección. Entre las técnicas conservadoras de las bolsas adiposas palpebrales

se cita como pionero, la re inserción en la cavidad orbitaria y reforzamiento del septum por el Dr. Rafael de la Plaza⁽⁸⁾ se sumaron posteriormente otros procedimientos como la transposición de las bolsas adiposas inferiores por fuera del reborde orbitario, transconjuntivales o transpalpebrales y en diferentes planos de reubicación. También se describe como técnica conservadora, la colocación de un injerto cartilaginoso en el piso orbitario para elevar el globo ocular según *Rómulo Guerrero*⁽⁹⁾ con el objetivo de devolver el espacio anatómico que ocupaban las bolsas adiposas y de este modo resolver la herniación. En Cuba y en el Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” existen registros de casos operados por la Dra. Luz Divina López a los que se les realizó reacomodamiento de las bolsas adiposas palpebrales y reforzamiento del septum orbitario entre los años 1994 y 1996. Este proceder no se continuó por la incidencia de recidiva. En el año 2013, se realizaron los primeros casos de transposición de bolsas palpebrales inferiores en plano suprapariósico, como parte del rejuvenecimiento facial con buenos resultados. En el año 2015, posterior a la revisión de la literatura y a la experiencia previa en el plano subperiósico centrofacial, se realizaron los primeros casos de transposición de bolsas palpebrales inferiores en este plano, con fijación percutánea más re inserción, musculocutánea del orbicular al reborde orbitario para la corrección de los signos de envejecimiento de esta región. En el año 2016 se protocolizó el procedimiento.

Por lo antes descrito objetivo de este estudio fue describir los resultados de la blefaroplastia con transposición subperiósica de las bolsas adiposas palpebrales inferiores y fijación percutánea.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte longitudinal en los pacientes que acudieron a la Consulta de Cirugía Plástica del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” desde abril del 2016 a diciembre del 2020 para solicitar la corrección de los signos del envejecimiento de párpados inferiores y región periorbitaria. La muestra se conformó con 31 pacientes intervenidos quirúrgicamente que se mantuvieron en el seguimiento hasta el final del estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión y

exclusión establecidos. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con signos de envejecimiento del párpado inferior y de región periorbitaria, dados por protrusión de bolsas adiposas, acentuación del surco nasoyugal, descenso del pánculo adiposo malar con exposición del reborde óseo infraorbitario y marcación de la bolsa blefarogénica. Se excluyeron pacientes con cirugías y traumas previos en la región periorbitaria, presencia de enfermedades crónicas descompensadas, enfermedades dermatológicas (siringomas, xantelasmas), procesos inflamatorios palpebrales, pacientes con neuralgia del trigémino, falsas expectativas acerca de la cirugía y de los resultados.

Técnica quirúrgica

Se realizó la asepsia y la antisepsia con Hibitane acuoso, se colocó un paño hendido limitando el área quirúrgica a la región orbital y se procedió al bloqueo de los nervios infraorbitario y cigomático-facial, con lidocaína al 0,5 % y epinefrina 1-80000. Se procedió a la infiltración del párpado en un plano submuscular, de las bolsas palpebrales inferiores y de un área supraperiosteica de aproximadamente 1 cm inferior al reborde orbitario.

Se realizó una incisión infraciliar de blefaroplastia clásica. Se seccionó el músculo orbicular al mismo nivel de la incisión cutánea hasta exponer el septum orbitario. Se realizó la disección del colgajo musculocutáneo palpebral hasta el reborde orbitario con extensión por debajo de la grasa suborbicular para permitir una incisión del periostio a todo lo largo del reborde orbitario unos 4 mm por debajo. Se efectuó la disección subperiosteica del hueso maxilar y del cigomático en sus porciones orbitarias hasta 2 cm inferior al reborde orbitario, con cuidado de no lesionar al nervio infraorbitario (Fig. 1).



Fig. 1 - Desperiostización del reborde orbitario.

Se realizó la desinserción con tijera de Iris del septum orbitario a nivel del reborde orbitario inferior desde el extremo medial hasta 1 cm lateral a la línea medio pupilar. Se ejerció una leve presión del globo ocular exponiendo las bolsas adiposas internas y medias. Se completó su liberación al hacer tracción y disección con pinza de Adson y tijera. Se comprobó el avance de las bolsas por fuera del reborde orbitario. Se realizó una sutura percutánea no absorbible 4-0 que atravesó los planos blandos de la región medio facial, lateral a la emergencia del nervio infraorbitario y que salió por el extremo inferior del bolsillo decolado (Fig. 2).

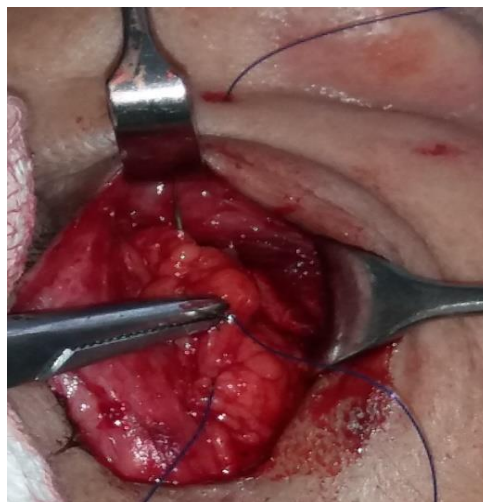


Fig. 2 - Lazada retrógrada de las bolsas adiposas con la sutura transfixiante percutánea.

Se pasó por el espesor de las bolsas adiposas de medial a lateral y se regresó por el extremo de las mismas de lateral a medial para nuevamente atravesar los tejidos blandos paranasales y salir a la piel, próximo al sitio de entrada de la sutura percutánea dejando ambos cabos de sutura próximos para su posterior tracción y fijación con cinta adhesiva microporosa para mantener las bolsas adiposas mediales en el bolsillo subperióstico paranasal (Fig.3).



Fig. 3 - Transposición de las bolsas adiposas palpebrales con fijación percutánea.

Una vez realizada la transposición de las bolsas mediales se procedió a la elevación y fijación de la grasa suborbicular (SOOF) al periostio del reborde orbitario con sutura absorbible 4-0 y al cierre del septum mediante sutura de su borde inferior a la cara posterior del musculo orbicular con sutura absorbible 5-0. Se resecó la bolsa adiposa externa cuando se encontraba prolapsada.

Se diseccionó un túnel submuscular en el borde supero lateral de la incisión subciliar con exposición del periostio del reborde orbitario lateral donde se fijó con sutura absorbible 4-0 un colgajo muscular triangular posterior a la separación de la piel del músculo orbicular en la porción lateral del colgajo musculocutáneo inferior. Se llevó a cabo una resección conservadora de la piel y se procedió a la sutura con nylon 6-0.

Posoperatorio

Se orientó un tratamiento con analgésicos, fomentos locales con solución salina fisiológica fría. Se retiró la sutura cutánea al quinto día y las percutáneas a los 10 días de la operación.

Evaluación posoperatoria

La evaluación de los resultados posoperatorios se realizó a los 6 meses basados en el análisis y el estudio fotográfico comparando las imágenes en el formato de oculoplastia pre y posoperatoria para determinar los cambios que ocurren en los signos de envejecimiento según la siguiente escala:

Bueno

- Corrección de la protrusión de las bolsas adiposas mediales.
- Cicatriz estética.
- Simetría palpebral.
- Mejoría evidente o parcial de la bolsa blefarogénica.
- Mejoría evidente o parcial del surco nasoyugal.

Regular

- Corrección de las bolsas adiposas mediales.
- Simetría palpebral y cicatriz estética sin corrección de las bolsas blefarogénicas o del surco nasoyugal.

Malo

- No corrección de las bolsas adiposas mediales.
- Asimetría o cicatriz inestética.

Consideraciones éticas

La investigación se realizó acorde a los principios básicos de la Declaración de Helsinki de la World Medical Association. El protocolo de este estudio fue evaluado y autorizado por el Comité Científico del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”.

Resultados

La muestra de estudio se caracterizó por un predominio del sexo femenino (83,9 %), siendo el grupo de edades más frecuente el comprendido entre 40 a 49 años (35,5 %). El sexo masculino representó del total un 16,1 %, y los grupos de edades más frecuentes los que se

encontraban entre 40 a 49 años y 60 a 69 años (6,5 %), respectivamente. La edad promedio de los pacientes en estudio fue de $52,3 \pm 4,7$ años. Según color de la piel y sexo, se pudo comprobar que el color blanco de piel fue el más frecuente y representó el 61,3 %, para un 48,4 % en las mujeres y un 12,9 % en los hombres.

En cuanto a las bolsas adiposas palpebrales externas, 24 pacientes (77,4 %) las presentaban en la etapa preoperatoria y a 23 pacientes se les corrigió ese defecto cuando se intervino quirúrgicamente (74,2%). Solo en un paciente (3,2 %) no se pudo lograr la corrección. Con relación a las bolsas adiposas palpebrales internas y medias que estaban presentes en la totalidad de los pacientes se logró la corrección en el 100 % con el proceder empleado.

En la etapa preoperatoria, el surco nasoyugal se identificó en la totalidad de los pacientes y la bolsa blefarogénica en el 93,5 % de los casos, ya en la etapa posoperatoria el surco nasoyugal fue corregido con desaparición en el 45,2 % y la bolsa blefarogénica en el 54,8 %. Hubo una mejoría evidente en 11 pacientes (35,5 %) con relación al surco nasoyugal y en 13 pacientes (49,1 %) para la bolsa blefarogénica. No se logró ningún cambio para el surco en 6 pacientes. Solo un caso no obtuvo variación en relación a la bolsa blefarogénica.

De 31 pacientes, solo 5 se complicaron (16,1 %). Dentro de las complicaciones, la más frecuente fue el *scleral show* en 3 pacientes (9,7 %), un caso con hematoma y otro con trastorno de la sensibilidad de la mejilla (3,2 %).

Los resultados estéticos fueron buenos en el 93,5 %, ya que se pudo corregir la protrusión de las bolsas adiposas mediales, con cicatriz subciliar estética, simetría palpebral y mejoría evidente o parcial de la bolsa blefarogénica y del surco nasoyugal (Fig. 4). Solo en 2 pacientes se evaluó de regular el resultado estético, que representó del total de evaluados un 6,5 %.

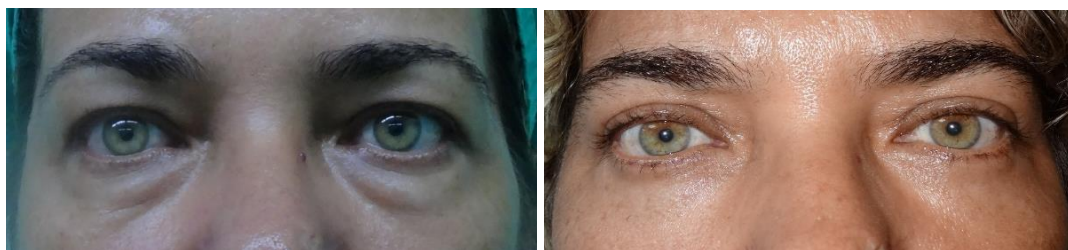


Fig. 4 - Resultados estéticos. Corrección de las bolsas adiposas palpebrales y del surco nasoyugal.

Con relación al estado de satisfacción, el 96,8 % estaban satisfechos, solo una paciente (3,2 %) quedó inconforme y estuvo en relación al cambio de coloración presentado posterior a un hematoma.

Discusión

La blefaroplastia es probablemente una de las cirugías más realizadas por los cirujanos plásticos que se dedican al rejuvenecimiento cérvicofacial. Esto se debe a que a partir de la tercera década de la vida son pocos los individuos que no expresan ya algún signo de envejecimiento en esta región.

En los últimos 30 años han sido reportadas varias técnicas de reposición de la grasa palpebral, entre estas se encuentra el método de fijación, la vía de abordaje y el plano de reposición.^(10,11,12) Considerando que la corrección de la protrusión de las bolsas adiposas es el objetivo fundamental de la blefaroplastia, se afirma al igual que otros autores⁽¹³⁾ que la blefaroplastia transcutánea con transposición subperióstica de bolsas adiposas es muy efectiva. Con el procedimiento empleado, se corrige este abultamiento mediante la liberación de las bolsas protruidas posterior a la apertura del septum a lo largo del reborde orbitario.

Un aspecto discutible del procedimiento es que transponer las bolsas adiposas por fuera de la órbita no es anatómico, pero se puede ver como un colgajo de tejido adiposo que viene a almohadillar el reborde orbitario en su porción medial, para lograr el mismo efecto que el de la suspensión de la grasa suborbicular en su aspecto lateral. También es debatible la permanencia en su lugar de las bolsas transpuestas una vez retirada la sutura percutánea.⁽¹⁴⁾

A los 10 días ya se ha creado una adherencia fibrosa que mantiene este tejido en el bolsillo creado. No se han encontrado artículos que comprueben esta afirmación, solo la evidencia clínica de los resultados obtenidos a mediano plazo (6 meses), acorde a la mejoría del surco nasoyugal y la no recidiva de la protrusión de la bolsa palpebral en la mayoría de los pacientes.

Las bolsas adiposas externas cuando está presente se resecan igual que en la blefaroplastia clásica no conservadora debido a que su posición supero lateral no permite su reposición ya

que tienen menor impacto negativo con relación a la depleción o hundimiento postoperatorio del párpado inferior.⁽¹⁵⁾

Posterior al análisis de los resultados, se observó que las bolsas blefarogénicas, a pesar de ser uno de los signos de envejecimiento peri orbitarios más difíciles de resolver, desaparecieron o mejoraron evidentemente en la mayoría de los pacientes con la técnica realizada. Solo en un caso no hubo variación.

Se le atribuye como ventaja a la vía transcutánea la posibilidad de corregir el exceso musculocutáneo y devolver el tono muscular y de piel mediante la fijación de dicho colgajo al periostio del reborde orbitario lateral. Con la desperiostización se liberan los tejidos blandos periorbitarios de sus inserciones óseas ligamentosas, lo que permite su movilización y elevación a través de suturas que engloban la grasa suborbicular al periostio remanente del reborde orbitario. Con esta maniobra se supone que se eleven los tejidos blandos periorbitarios y se obtenga algún grado de mejoría con relación a la porción lateral del surco orbitomalar y de la bolsa blefarogénica, si se tiene en cuenta que éstas se forman por el abultamiento de un segmento del músculo orbicular delimitado inferiormente por el ligamento cigomático, lateralmente por el ligamento orbital lateral y superiormente por los ligamentos orbitarios inferiores. Con este procedimiento se logran liberar las fijaciones superiores y la redistribución de este segmento muscular en sentido cefálico de la resección y fijación del colgajo musculocutáneo. Es obvio que el grado de mejoría de esta área malar va estar en relación con la prominencia de la bolsa blefarogénica, la longitud vertical del hueso malar y la limitación que ofrece la resección musculocutánea palpebral a través de la incisión subciliar. En algunos casos no sería suficiente su corrección a través de la blefaroplastia al tratar de evitar la posibilidad de un ectropión o el alargamiento excesivo y antiestético de esta incisión.

Con relación al surco nasoyugal o canal de la lagrimal y teniendo en cuenta que su presencia está dada por la fijación cutánea de la delicada piel palpebral paranasal mediante ligamentos al reborde orbitario medial y de la inserción del músculo orbicular, acentuado con los años con la prominencia superior de las bolsas adiposas y por el descenso inferior del pániculo adiposo malar.^(16,17,18) La técnica de transposición de la bolsa adiposa modifica en dos aspectos la etiología de este surco. En primer lugar cuando desperiostiza el reborde orbitario medial y la región paranasal libera los ligamentos osteocutáneos que deprimen la piel a ese

nivel y al interponer las bolsas adiposas mediales del párpado inferior se produce un abultamiento ligero de la zona que suavizaría el tránsito de la región palpebromaxilar y una depleción de la región palpebral inferointerna que atenúan la profundidad de este surco (Fig. 5).



Fig. 5 - Corrección de los surcos nasoyugal y orbitomalar.

Similar al análisis que se realizó para el grado de corrección de las bolsas blefarogénicas, el nivel de mejoría del surco nasoyugal está limitado por el espesor del colgajo musculocutáneo y el adelgazamiento que tenga la piel a nivel de dicho surco. Se libera la tracción posterior al músculo orbicular pero no se libera la adherencia de la piel a la cara anterior del músculo orbicular ni de los músculos elevadores paranasales, por lo que pacientes que tengan un surco muy marcado o piel muy fina y exceso cutáneo medial tendrían menos posibilidades de corrección.

Las complicaciones asociadas a este procedimiento, en este estudio fueron escasas y totalmente reversibles. El *scleral show* fue la más frecuente, asociado a la sutura del septum orbitario al músculo orbicular a nivel del reborde orbitario, donde se corre el riesgo de tensionarlo y causar una posterior tracción del borde libre palpebral unido a fibrosis o cicatrización excesiva a nivel de este plano. La mayoría de los artículos sobre el tema reportan pocas complicaciones directamente relacionadas con el procedimiento de transposición.^(19,20) En la mayoría de los artículos publicados sobre procedimientos estéticos faciales, el estado de satisfacción es una de las variables más utilizadas para determinar la efectividad de estos procedimientos.⁽²¹⁾ En este estudio la mayoría de los pacientes quedaron satisfechos con los resultados obtenidos posterior a la blefaroplastia. Solo un paciente mantuvo su inconformidad mientras permanencia el cambio de pigmentación alrededor de sus párpados

inferiores, estado que cambió cuando este problema se solucionó posterior al año de su operación.

A modo de conclusión podemos afirmar que la blefaroplastia con transposición subperióstica de las bolsas adiposas palpebrales y fijación percutánea lateral es un procedimiento con buenos resultados estéticos y un bajo por ciento de complicaciones y un elevado estado de satisfacción de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Mendelson B, Wong CH. Anatomía del envejecimiento facial. En: Neligan PC, Warren RJ. Cirugía Plástica. 3rd ed, Vol 2: Estética. Colombia: Ediciones Médicas AMOLCA. 2017. pp. 78-92.
2. Castañares S. Blepharoplasty for herniated intraorbital fat. *Plast Reconstr Surg*. 1951 [acceso: 12/07/2018];8:46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14864073/>
3. Flowers RF. Tear trough implants for correction of tear trough deformity. *Clin Plast Surg*. 1993 [acceso: 18/01/2018];20:403-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8485949/>
4. Loeb R. Fat pad sliding and fat grafting for leveling lid depressions. *Clin Plast Surg*. 1981 [acceso: 22/03/2018];8:757-76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7338007/>
5. Hamra ST. Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg*. 1995 [acceso: 22/02/2018];96:354-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7624408/>
6. Hamra S. The role of the septal reset in creating a youthful eyelid-cheek complex in facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg*. 2004 [acceso: 28/04/2018];113:2124-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15253208/>
7. Goldberg RA. Transconjunctival orbital fat repositioning: transposition of orbital fat pedicles into a subperiosteal pocket. *Plast Reconstr Surg*. 2000 [acceso: 09/05/2019];105:743-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10697189/>
8. de la Plaza R, Arroyo JM. A new technique for the treatment of palpebral bags. *Plast Reconstr Surg*. 1988 [acceso: 10/05/2019];81:677-85. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3362986/>

9. Guerrero R. La importancia de la posición del ojo en el rejuvenecimiento facial. En: Rejuvenecimiento facial. El concepto Ibero latinoamericano. Bogotá: FILACP Impresión Médica. 2013. pp. 203-19.

10. Rohrich RJ. The evolving role of blending of the lid-cheek junction in lower blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2018 [acceso: 10/07/2019];142(2):377-82. Disponible en:

https://journals.lww.com/plasreconsurg/Abstract/2018/08000/The_Evolving_Role_of_Blending_of_the_Lid_Cheek.17.aspx

11. Kossler AL. Current trends in upper and lower eyelid blepharoplasty among American Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery Members. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2018 [acceso: 27/08/2020];34(1):37-42. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/iop/2018/00000034/00000001/art00024>

12. Duan R. Modified lower blepharoplasty with fat repositioning via transconjunctival approach to correct tear trough deformity. *Aesth Plast Surg*. 2019 [acceso: 09/03/2020];43(3):680-5. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-019-01309-5>

13. Malik A, Denisova K, Barmettler A. Contemporary Management of the periocular area. *Curr Otorhinolaryngol Rep*. 2021 [acceso: 10/01/2022];9:448-56. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40136-021-00367-1#citeas>

14. Wilson SC. Lower eyelid blepharoplasty: does the literature support the longevity of this procedure? *Aesth Surg J*. 2018 [acceso: 27/07/2020];38(12):1289-97. Disponible en: <https://academic.oup.com/asj/article/38/12/1289/5061882?login=false>

15. Samimi DB, Massry GG. Transconjunctival lower blepharoplasty with and without fat repositioning. In: Murphy MR, Johnson CM, Massry GG, Fitzgerald R. *Master Techniques in Facial Rejuvenation E-Book*. Elsevier Health Sciences. 2018 [acceso: 27/07/2020]:131-41. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323358767000121>

16. Ramesh S, Goldberg RA, Wulc AE, Brackup AB. Objective comparison of nasojugal fold depth and lower eyelid length after fat excision versus fat transpositional lower

blepharoplasty. Aesth Surg J. 2019 [acceso: 18/07/2020];39(10):1048-54. Disponible en: <https://academic.oup.com/asj/article/39/10/1048/5380407?login=false>

17. Liying C, Xiaoming SY, Lingxiao Y, Lu C, Liucheng Z, Xiyuan M. Fan-shaped thin fat pedicles for tear trough correction through a layer-level fixation: A modified transconjunctival blepharoplasty. J Craniofac Surg. 2021 [acceso: 10/01/2022];32(6):2024-8. Disponible en:

https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2021/09000/Fan_Shaped_Thin_Fat_Pedicles_for_Tear_Trough.17.aspx

18. Garcia CP, Badin AZD. Treating tear trough deformity: transconjunctival blepharoplasty with fat pad repositioning and fixation in the intranasal mucosa. 18 Years' Experience. Aesth Plast Surg. 2019 [acceso: 22/08/2021];43:695-701. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-019-01353-1#citeas>

19. Cannon PS, Leather BB. Lower eyelid transconjunctival blepharoplasty with fat repositioning: outcomes and complications. Eur J Plast Surg. 2020 [acceso: 15/01/2021];43:719-26. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00238-020-01671-7>

20. Su KH, Ri KB, Woong YS. Pedicled Fat transposition vs Free-fat grafting for lower blepharoplasty with volume preservation. Reply. JAMA Facial Plast Surg. 2019 [acceso: 18/07/2020];21(5):463-5. Disponible en:

<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1001/jamafacial.2019.0480?journalCode=jamafacial>

21. Akkaya S. Evaluation of surgical outcomes, patient satisfaction, and potential complications after blepharoplasty. Beyoglu Eye Journal. 2018 [acceso: 18/07/2020];3(2):91-5. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Sezen-Akkaya/publication/325976909_Evaluation_of_Surgical_Outcomes_Patient_Satisfaction_and_Potential_Complications_after_Blepharoplasty/links/5cb848184585156cd7a00520/Evaluation-of-Surgical-Outcomes-Patient-Satisfaction-and-Potential-Complications-after-Blepharoplasty.pdf

https://www.researchgate.net/profile/Sezen-Akkaya/publication/325976909_Evaluation_of_Surgical_Outcomes_Patient_Satisfaction_and_Potential_Complications_after_Blepharoplasty/links/5cb848184585156cd7a00520/Evaluation-of-Surgical-Outcomes-Patient-Satisfaction-and-Potential-Complications-after-Blepharoplasty.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Dr. Julio César Gálvez Chávez.

Curación de datos: Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Análisis formal: Dr. Julio César Gálvez Chávez. Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Adquisición de fondos:

Investigación: Dr. Julio César Gálvez Chávez. Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Metodología: Dr. Julio César Gálvez Chávez.

Administración del proyecto:

Recursos: Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Software: Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Supervisión: Dr. Julio César Gálvez Chávez.

Redacción del borrador original: Dr. Julio César Gálvez Chávez. Dr. Jhony Omar Camarero Alvarado

Redacción, revisión y edición: Dr. Julio César Gálvez Chávez.