

Artículo original

Elevación de cejas: técnica de abordaje mínimo subperióstico

Yira Alvarado Jordan,* Laura Rodríguez Pappaterra,* María Belén Moscoso Jaramillo, ** Fausto López Ulloa,*** José Juan Montes Bracchini****

Resumen

ANTECEDENTES

Uno de los primeros signos del envejecimiento facial aparece en el tercio superior de la cara. El complejo cejas y párpado superior están íntimamente relacionados, por lo que se recomienda realizar un plan quirúrgico basado en la evaluación de las cejas y área periorbitaria para lograr los resultados deseados de una apariencia descansada y natural. Se han descrito diversas técnicas para el manejo del tercio superior facial. Cada técnica tiene sus ventajas, desventajas e indicaciones.

OBJETIVO

Describir la técnica para la elevación de cejas, que consiste en un abordaje mediante incisiones mínimas con disección del tercio superior facial en un plano subperióstico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un análisis prospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía de elevación de cejas entre enero de 2001 y octubre de 2008, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó una medición fotográfica de la posición de las cejas antes y después de la cirugía. Los radios obtenidos se compararon con los reportados en la bibliografía.

CONCLUSIONES

El abordaje mínimo subperióstico ofrece ventajas sobre otras técnicas quirúrgicas. La realización de otro procedimiento estético como blefaroplastia incide en el grado de satisfacción obtenido por el paciente. Las características anatómicas de cada paciente deben considerarse para evaluar los resultados logrados en cirugías de elevación de las cejas.

Abstract

BACKGROUND

One of the first signs of aging appears in the upper third of the face. The complex eyebrow-upper eyelid are intimately related, therefore a surgical approach is based on the evaluation of the eyebrow and periorbital area to achieve the desired results of a rested, natural appearance. Different surgical techniques in the upper facial third have been described. Each technique has its own indications, advantages and disadvantages.

OBJECTIVE

To describe the technique of eyebrow lifting, which consists on a minimal incision approach of the upper facial third in a subperiosteal plane of dissection.

MATERIAL AND METHOD

A prospective analysis of all patients who underwent eyebrow lifting, from January 2001 to October 2008 was conducted. Changes in brow position were measured using photographs of patients taken before and after surgery. The ratios were compared to previous literature data.

CONCLUSIONS

This surgical approach has advantages over other surgical techniques. A concurrent aesthetic procedure like upper blepharoplasty improves the satisfaction of the patient. Anatomic features of each patient must be considered to evaluate the results of the surgical procedure for eyebrow lifting.

Palabras clave:

elevación de cejas, técnica quirúrgica, subperióstico.

Key words:

eyebrow lifting, surgical technique, subperiosteal.

Introducción

Los signos de envejecimiento del tercio superior facial se resumen en tres características principales: líneas glabellares prominentes, arrugas frontales horizontales y ptosis de la cola de la ceja.¹

La ceja y el párpado superior son una unidad quirúrgica que debe analizarse en conjunto, ya que la alteración de una afecta a la otra.

Debe diagnosticarse si el paciente tiene ptosis de la ceja o afección del párpado superior como blefarocalasia. Éstas se tratan con blefaroplastia si la posición de la ceja es adecuada.

Hay tres tipos de ptosis de la ceja: medial, lateral o total, las cuales se valoran tomando como referencia el reborde supraorbitario. La recolocación de la ceja está dirigida a ubicar dicha estructura en su posición de reposo en relación con el reborde supraorbitario.^{2,3}

Westmore propuso en 1974 un modelo estético para la posición ideal de la ceja: en la mujer, el punto más alto de la ceja debe estar sobre el limbo lateral; la porción medial debe caer en una línea vertical con el ala lateral nasal y el canto medial; la porción lateral de la ceja debe situarse en una línea tangencial que conecte el canto lateral y el ala lateral nasal.

Los aspectos mediales y laterales de la ceja deben ubicarse en el mismo plano horizontal (figura 1).

En el hombre, la ceja es horizontal y debe ubicarse en o sobre el reborde supraorbitario, en posición más inferior que la femenina.^{3,4}

Clasificación preoperatoria

Los resultados quirúrgicos de la elevación endoscópica de la ceja dependen de la clasificación preoperatoria de los mismos, son seis tipos:

- Tipo I. Pacientes con ojos profundos y piel relativamente fina.
- Tipo II. Pacientes con piel relativamente fina, pocas a moderadas arrugas y principalmente ptosis medial de la ceja.

* Especialista en Rinología y Cirugía Estética Facial.

** Práctica privada. Anestesiología. Asesora en proyectos de investigación.

*** Práctica privada. Otorrinolaringología. Cirugía estética y reconstructiva facial.

**** Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

Hospital Ángeles Lomas.

Correspondencia: Dr. José Juan Montes Bracchini. Hospital Ángeles Lomas, consultorio 530. Vialidad de la Barranca s/n, colonia Valle de las Palmas, CP 52763, Huixquilucan, Estado de México.

Recibido: agosto, 2009. Aceptado: octubre, 2009.

Este artículo debe citarse como: Alvarado-Jordan Y, Rodríguez-Pappaterra L, Moscoso-Jaramillo MB y col. Elevación de cejas: técnica de abordaje mínimo subperióstico. *An Orl Mex* 2010;55(1):14-18.



Figura 1. Modelo de Westmore.

- Tipo III. Pacientes con piel relativamente fina, arrugas moderadas, ptosis lateral de la ceja e hipertrofia de la musculatura del corrugador.
- Tipo IV. Pacientes con piel moderadamente gruesa y ptosis bilateral de las cejas con asimetría.
- Tipo V. Pacientes con piel gruesa, sebácea y cejas pesadas con arrugas glabellares profundas.
- Tipo VI. Pacientes con parálisis del nervio facial sin tono de los músculos elevadores de la ceja.

Los pacientes tipo I, II y III son aptos para la cirugía de elevación de cejas endoscópica. Los tipo IV muestran buenos resultados con el procedimiento, pero requieren mayor experiencia de parte del cirujano para manejar los músculos. Los tipo V son aptos para corrección quirúrgica, pero tienen resultados escasos. Los tipo VI no son aptos para intervención quirúrgica y requieren técnicas de reinervación o de suspensión estática, con probable escisión de la piel para reposicionamiento de la ceja (técnica bicoronal).⁵

Evaluación de la ceja

Entre los criterios visuales útiles para evaluar la posición ideal de la ceja en relación con el párpado superior se incluyen: 1) la prolongación medial del pliegue de piel del párpado

superior en relación con la nariz, el cual no debe exceder el límite interno de las pestañas, 2) la prolongación lateral del pliegue supratarsal del párpado superior no debe ir más allá del reborde lateral de la órbita y 3) la posición de la piel gruesa de transición de la ceja no debe caer sobre la piel del párpado. Si estos parámetros se encuentran durante el examen del párpado superior, es de esperar que la ptosis de la ceja esté afectando negativamente el apropiado equilibrio del párpado y, por tanto, debe tratarse.⁶

Hay tres formas de efectuar un cambio en la región frontal. La primera mediante miotomías de los músculos depresores de la ceja (corrugador, el procerus, y orbicular del párpado) y el elevador (músculo frontal). La segunda por denervación de estos músculos de expresión facial; la tercera por elevación de la ceja.¹

Un procedimiento de levantamiento de cejas exitoso debe corregir la ptosis de la ceja y la frente, así como remover o disminuir las arrugas transversales y verticales de la región glabellar.

El abordaje de incisiones mínimas permite alcanzar estas metas al igual que los abordajes endoscópicos y los no endoscópicos (coronal, tricofítico, pretriquial, temporal, directo), a través de incisiones más pequeñas con menor cicatriz y menor incidencia de parestesias permanentes o alopecia en el lugar de la incisión, así como un menor tiempo de recuperación.²

Las disecciones pueden realizarse en los planos subcutáneo, subgaleal, subperióstico o, más comúnmente, de manera compuesta.⁷

El plano subperióstico es un plano más profundo que el subgaleal o subcutáneo, y la retracción de este periostio en las áreas de disección ayuda a la elevación de la ceja pero con menor elevación de la frente por cada grado de elevación de la ceja que la disección en los planos antes mencionados. La disección subgaleal produce un alargamiento de la frente en comparación con el plano subperióstico.

Otra ventaja del plano subperióstico es que es más fácil de disecar que los otros abordajes más superficiales¹ (figura 2).

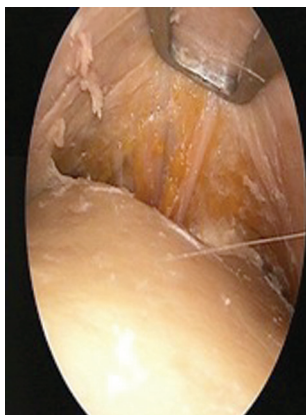


Figura 2. Plano de disección subperióstico.

El periostio debe ser fijado mediante una técnica que sea estable al menos 30 a 45 días para permitir una adherencia adecuada entre el hueso y el periostio.^{8,9}

Material y método

Se incluyeron todos los pacientes sometidos a elevación de cejas y rejuvenecimiento del tercio superior de enero de 2001 a octubre de 2008, con seguimiento de 2 a 12 meses. A todos los pacientes se les realizaron otros procedimientos estéticos faciales concomitantes: blefaroplastia superior e inferior, ritidectomía cérvico facial y rinoseptoplastia.

Se excluyeron los pacientes con elevación de cejas con otra técnica quirúrgica y colocación prequirúrgica de toxina botulínica tipo A. Se eliminaron los pacientes que no cumplieron con los requisitos fotográficos pre y posquirúrgicos.

Unidad de análisis

Se usó como unidad de análisis las fotografías frontales (A-P), prequirúrgicas y posquirúrgicas después del segundo mes de evolución.

Las fotografías se tomaron con cámara fotográfica profesional tipo Reflex con objetivo de 110 mm, con película Kodak-color, asa 400. Todos los pacientes fueron colocados a una distancia de 1.5 m, frente despejada y con la misma iluminación.

Análisis fotográfico

El análisis fotográfico se realizó por el investigador de acuerdo con los métodos y criterios de técnicas de trazado establecidos por Dayan y col. para medir la elevación de la ceja medial y lateral (figura 3).

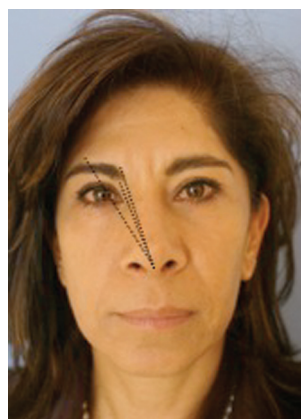


Figura 3. Técnica de trazado de Dayan.

Técnicas de trazado

Primera valoración: criterio del investigador

La distancia entre el punto subnasal y el canto medial se utilizaron como puntos de referencia estables. Los cambios relativos de la posición de la ceja medial y lateral se com-

pararon con la distancia de la referencia estable del punto subnasal al canto medial. La elevación de la ceja (medial y lateral) se realizó mediante comparación de radios.

El radio de la ceja medial (MB) consiste en la distancia desde la ceja medial (MB) al punto subnasal (SN), dividido entre la distancia desde el punto subnasal (SN) al canto medial (MC). RMB: $MB-SN/SN-MC$.

El radio de la ceja lateral consiste en la distancia desde la ceja lateral (LB) al punto subnasal (SN) dividido entre la distancia entre el punto subnasal (SN) al canto medial (MC). RLB: $LB-SN/SN-MC$.

Los radios de los lados derecho e izquierdo se midieron antes de la cirugía y dos meses después de ésta.

Un aumento en el radio, ya sea lateral o medial, es consistente con elevación de ceja.

Descripción de la técnica quirúrgica

La técnica quirúrgica utilizada es una modificación del abordaje endoscópico o de abordajes mínimos. Se realizan dos incisiones horizontales de aproximadamente 2 centímetros de largo, a través de la dirección del crecimiento del pelo laterales a la línea media al nivel del tercio lateral de la ceja, a 1.5-2 centímetros por detrás de la línea de implantación del pelo.

El colgajo se eleva en el plano subperióstico hasta los rebordes orbitarios, liberando el arco marginal y todos los músculos depresores de la ceja hasta la porción superior del reborde orbitario lateral. Para elevar la ceja se liberan todas las uniones al periostio en la proximidad del anillo orbitario con el disector de Ramírez. Esta liberación se divide en una porción medial-frontal (medial al nervio supraorbitario), porción frontomediana (lateral al nervio supraorbitario y medial al anillo orbitario lateral) y porción lateral frontal-temporal o cola de la ceja (inserciones del músculo orbicular del párpado al reborde orbitario lateral, línea temporal y eminencia malar). A través de ambas incisiones se inserta sutura PDS 3-0 montada en aguja recta (punto A), que sale a través de una pequeña incisión (0.5 cm), la cual se realiza previamente en el borde superior de la parte más elevada de la ceja con la punta del bisturí hoja núm. 15, esto es en un punto entre el limbo lateral y el canto externo (punto B). Se introduce nuevamente a través del punto B, tomando el músculo orbicular que está justo debajo de la ceja, atraviesa nuevamente hacia el plano subperióstico, sale finalmente en el punto A y se fija dicha suspensión al periostio de la parte posterior de la incisión (región parietal).

La cantidad de levantamiento deseado se mide antes de la cirugía: se elevan las cejas manualmente a la posición deseada y se marca con tinta en la piel el borde superior de la ceja; se deja caer la ceja y se mide esta distancia marcada como el nivel de elevación deseada (figura 4).



Figura 4. Marcas de parámetros quirúrgicos.

Se reposiciona el colgajo y se realiza cierre por planos anatómicos de las incisiones anteriormente descritas.

Resultados

De los 18 pacientes, se incluyeron 15, se excluyeron 2, uno por aplicación de toxina botulínica tipo A en el periodo prequirúrgico y el segundo por elevación de cejas con otra técnica quirúrgica a la propuesta. Otro paciente se eliminó por no cumplir con los requisitos fotográficos.

El 13.3% (n = 2) eran hombres y 86.7% (n = 13) mujeres. La media de la edad fue de 50.4 ± 10.2 años. El tiempo de evolución posoperatorio fue de 5.27 ± 3.8 meses. Los procedimientos estéticos faciales adicionales fueron: 73.3% (n = 11) ritidectomía cérvico facial más blefaroplastia superior e inferior y 26.7% (n = 4) rinoseptoplastia más blefaroplastia superior e inferior. De acuerdo con la clasificación de la forma de las cejas, los pacientes se distribuyeron en: tipo I, 6.7%; tipo II, 13.3%; tipo III, 13.3%; tipo IV, 60.0% y tipo V, 6.7%. Ningún paciente se clasificó como tipo VI. El valor medio de incremento de los radios de la ceja medial (RMB) después de la cirugía fue de 0.03 y el de la ceja lateral (RLB) fue de 0.029.

Discusión

Se han descrito diversas técnicas quirúrgicas para la elevación de las cejas, ya que existen controversias en cuanto al tratamiento y los resultados en el rejuvenecimiento del tercio superior de la cara. La principal controversia es determinar cuánto es necesario aumentar los radios para lograr una mejoría de la expresión y la apariencia, sin dar un aspecto de “sorpresa”. Algunos autores refieren que no se muestra una elevación apreciable de las cejas después de la cirugía, si el porcentaje de cambio del radio de elevación de las mismas es menor a 10% con respecto a las fotografías previas.^{9,10}

Los valores obtenidos mediante esta técnica no se correlacionan con los estándares de la bibliografía: aumento de RMB 0.102 y de RLB de 0.08; sin embargo, la satisfacción

Caso clínico 1

1a. Prequirúrgico AP



1b. Posquirúrgico AP 2 meses

Caso clínico 2

2a. Prequirúrgico AP



2b. Posquirúrgico AP 3 meses

Caso clínico 3

3a. Prequirúrgico AP



3b. Posquirúrgico AP 12 meses

de los pacientes fue notable en relación con su mejoría clínica y su apariencia. Este hecho puede explicarse porque todos los pacientes se sometieron a otros procedimientos estéticos faciales como blefaroplastia superior e inferior, que en conjunto mejoran la expresión facial.

Se valoró la forma de las cejas y si son aptos o no para someterse a una cirugía de elevación de cejas endoscópica, se encontró que la mayoría de los pacientes que se estudiaron eran del tipo IV (los individuos tipo IV exhiben piel moderadamente gruesa y ptosis bilateral de las cejas con asimetría, con buenos resultados al someterse a un procedimiento de elevación de cejas endoscópica, pero que requieren un cui-

dadoso manejo de los músculos depresores de la ceja), esto puede aplicarse a la técnica de incisiones mínimas subperióstica no endoscópica, donde la piel gruesa, la asimetría y la ptosis bilateral de la ceja influyen en los resultados posoperatorios.

Los beneficios observados fueron: un abordaje menos invasivo, cicatrices posteriores menos evidentes, un plano de disección más fácil y avascular que disminuye el sangrado transquirúrgico; la disminución del tiempo de cirugía y por consiguiente menores complicaciones posoperatorias. La disminución de costos al no utilizar el endoscopio debe considerarse un beneficio adicional.

La elevación de cejas mediante una técnica de abordaje mínima y disección subperióstica, en la que se realiza despegamiento total del reborde supraorbitario y porción superior del reborde orbitario lateral, permite que todo el tejido de la ceja se eleve y que los resultados sean duraderos, al igual que los obtenidos en la cirugía de elevación de cejas mediante técnicas endoscópicas.

Referencias

1. Keller GS. Endoscopic facial plastic surgery. In: Keller GS, Hucherson R. Endoscopic forehead and brow lift. St. Louis: Mosby, 1997;pp:49-81.
2. Jurkiewicz M, Culbertson JH. Operative techniques in plastic and reconstructive surgery. In: Rhytidectomy. Elsevier, 1995;pp:137-144.
3. Roth JM, Metzinger SE. Quantifying the arch position of the female eyebrow. Arch Facial Plast Surg 2003;5(3):235-239.
4. Tardy M, Eugene Jr. A retrospective comparison of open and endoscopic brow lift. Arch Facial Plast Surg 2002;4:221-225.
5. Graham III H, Devon P, Khoury E. Preoperative analysis, diagnosis and evaluation of the forehead and brow. Facial Plastic Surgery Clinics of North America 2003;11:319-326.
6. Ramírez OM, Novo Torres A, Volpe ChR. El ojo hermoso. Cir Plast Iberoamericana 2007;33(2):79-90. En línea: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v33n2/original1.pdf>
7. Psillakis JM, Rumley TO, Camargo A. Subperiosteal approach as an improved concept for correction of the aging face. Plast Reconstr Surg 1988;82(3):383-394.
8. Boutros S. The temporal sequence of periosteal attachment after elevation. Plast Reconstr Surg 2003;111(6):1942-1947. En línea: <http://www.medics.ch/sprachel/downloads/studies.pdf>
9. Brian P, Kim G, Richard L, et al. Brow elevation ratio. A new method of brow analysis. Arch Facial Plastic Surgery 2009;11(1):34-39.
10. De Cordier BC. Endoscopic forehead lift review of technique, cases and complications. Plastic Reconstr Surg 2002;110(6):1558-1568.