

«El efecto liga»: Endocirugía frontal sin endoscopio

Dr. Ignacio Trigos Micoló,* Dra. Fanny Stella Herrán Motta**

RESUMEN

Se presenta una variable quirúrgica basada en el concepto de la unidad anatomofuncional del complejo aponeurótico frontooccipital para corregir estéticamente el tercio superior facial. La variante quirúrgica que se presenta es segura, permite elevar las cejas y mejora los párpados superiores, con lo que se logran los objetivos deseados, aplicando los principios de la endocirugía sin endoscopio. A la técnica presentada la hemos denominado «efecto liga»; se efectúa a través de incisiones pequeñas ocultas en el pelo para desperiostizar la frente hasta el reborde orbitario superior, y posteriormente, en la porción superior del cráneo hasta la región occipital. A través de dicho acceso, es posible manipular los músculos depresores por medio de una punta larga de electrobisturí y electrocoagulador, aplicando la energía directamente sobre los músculos para cortarlos o debilitarlos. Presentamos los resultados obtenidos en 328 pacientes del sexo femenino; se discuten y muestran sus beneficios en pacientes hasta con 15 años de seguimiento, y se comentan los procedimientos complementarios o auxiliares que se pueden aplicar en la actualidad.

Palabras clave: Tercio superior facial, levantamiento, frente, cejas, párpados, endocirugía, efecto liga.

La cirugía estética se encuentra en constante evolución y progreso.

Los cirujanos también debemos evolucionar y aceptar los beneficios de la evolución.

INTRODUCCIÓN

El tercio superior de la cara incluye la frente, las cejas y los párpados, elementos primordiales que tienen

SUMMARY

A surgical variable based on the concept of the aponeurotic fronto-occipital functional anatomical unit complex to correct the facial upper third is presented. This surgical variation is safe; it allows eyebrow raising and improves the upper eyelids achieving our desired objectives by applying the principles of endosurgery without an endoscope. We called this technique «the rubber band effect». Small incisions are made and hidden in the hair to lift the periosteum from the upper front to the orbital rim and from the upper portion of the skull to the occipital region afterwards. From here it is possible to manipulate depressor muscles with a long tip of an electrical knife, applying radiant energy to the muscles to cut or weaken them. We present the results in 328 female patients, the discussion and show benefits in patients with up to 15 years follow-up and complementary and supporting procedures currently applicable.

Key words: Facial upper third, forehead, eyebrows, eyelids, lifting, endosurgery, rubber band effect.

una participación fundamental en la expresión facial. En esa área, se reflejan claramente las emociones y el estado anímico de las personas, ahí también se manifiesta la edad y su deletéreo efecto progresivo en la cara.¹

La cirugía estética facial, a través del tiempo, ha pretendido de diversas formas, corregir o mejorar los cambios que con la edad se producen en dichas estructuras, teniendo como objetivo primario, reponer la posición perdida (descenso) de los elementos afectados, logrando mejorar o devolver la expresión juvenil perdida, y secundariamente, mejorar el estado anímico de las personas²⁻⁴ (Figuras 1 A y B).

La forma para lograr estos objetivos es diversa,⁵⁻¹⁰ todas pretenden mejorar la posición de las cejas y los párpados para obtener una mejoría en la expresión

* Cirujano Plástico en Práctica Privada, ciudad de México. Académico Titular de la Academia Mexicana de Cirugía.

** Cirujano Plástico adscrito. Jefe de División II de Cirugía, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

facial. Estos objetivos se pueden lograr hoy en día, gracias a técnicas menos invasivas.¹¹⁻¹⁸

Antecedentes

La ptosis ciliar y la palpebral se han corregido tradicionalmente mediante una incisión coronal;⁵⁻⁹ posteriormente, en los años 90, se utilizó con éxito la cirugía endoscópica frontal,¹¹⁻¹⁵ y más adelante, simplificada al no utilizar el endoscopio, como se refiere en el trabajo «Ritidoplastia: El nacimiento de la cuarta generación»,¹⁶ de 1994; en él se explican los fundamentos de la técnica propuesta, basada en el concepto de integridad funcional del complejo musculoaponeu-

rótico frontooccipital, que es un complejo que integra varias estructuras en una unidad funcional que eleva las cejas. De acuerdo con Duchenne de Boulogne,¹ se puede observar que al contraerse dicho músculo por estimulación directa del músculo occipital para provocar su contracción, se presenta la elevación de las cejas en la frente. Este hecho es más notorio cuando en forma quirúrgica se liberan profundamente a nivel subperióstico, todos los elementos profundos que pueden limitar la excursión posterior del complejo frontooccipital. A esto lo llamamos el «Efecto Liga»¹⁶ (Figuras 2 A y B). Con la contracción del occipital lograda, libre de toda tensión, se tracciona la frente levantando las cejas, con lo que se consiguen los obje-



Figura 1. A) Paciente en reposo que solicitó blefaroplastia. **B)** 10 segundos después de la fotografía anterior demostrando cómo mejora la expresión facial y los párpados con sólo subir manualmente la frente.

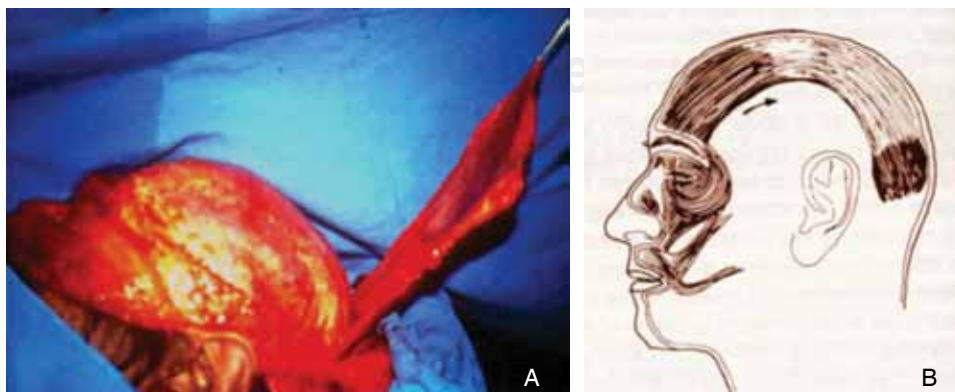


Figura 2. A) Demostración en cadáver del sistema musculoaponeurótico frontooccipital. **B)** esquema de cómo se retrae después de su liberación subperióstica anterior.

tivos deseados. Gracias a estos principios y a la forma de lograrlo, es que podemos afirmar que ahora es factible hacerlo satisfactoriamente con la endocirugía sin endoscopio.¹⁶

El objetivo de este trabajo consiste en presentar, valorar y discutir esta simple, segura y perdurable opción quirúrgica con la cual hemos obtenido gran experiencia y logrado buenos y consistentes resultados con satisfacción de nuestras pacientes. Asimismo, explicar el comportamiento a largo plazo de las estructuras movilizadas.

MATERIAL Y MÉTODO

El grupo valorado lo integran 328 pacientes, todas ellas mujeres sanas, con edades que oscilaron entre los 26 y 62 años, sin patología asociada, cuya pretensión era mejorar su expresión facial, quienes solicitaban una blefaroplastia o una ritidectomía.

Valoración de las pacientes

En el interrogatorio inicial, insistimos extremadamente en conocer las motivaciones y objetivos específicos pretendidos por cada paciente. Si las motivaciones y expectativas son acordes a lo que podemos ofrecer, seguimos adelante. Asimismo y correlacionado con lo anterior es la edad del paciente en turno, ya que deben ser congruentes ambos datos.

A continuación exploramos la expresión facial en reposo y la dinámica propia de la región orbitaria y frontal, efectuando movimientos específicos de elevación y contracción de las cejas. De manera pasiva les mostramos los efectos que se producen al descenderla y elevarla forzosamente, ponderando a las pacientes a que hagan conscientes estos cambios y observen detenidamente el efecto producido sobre la piel del párpado superior.

Con la información recabada clasificamos los niveles de deterioro y envejecimiento facial en grados del 1 al 4.^{11,16,19-23} Es importante valorar y considerar en cada paciente la amplitud de la frente (de reborde orbitario a línea de implantación del pelo), ya que en frentes amplias, debemos aclarar que la frente se puede ampliar más después de este procedimiento. En caso de frentes muy amplias, se debe plantear la posibilidad de variar o no el procedimiento por una incisión tipo coronal prepilosa.²³

Dependiendo de la edad, de las condiciones y deseos de cada una de las pacientes, de la posición de la cola de las cejas, de la actividad de los músculos depresores ciliares y de la amplitud de la frente, se explican individualmente las opciones quirúrgicas aplicables, incluyendo este procedimiento.

Una vez determinado que vamos a efectuar la técnica del «efecto liga», se explican las posibles variantes quirúrgicas complementarias. Estas variables son cuatro:

1. Liga pura (46 casos).
2. Liga con blefaroplastia (123 casos).
3. Liga con blefaroplastia y ritidectomía subperióstica para tercio medio de la cara (38 casos), y finalmente.
4. Liga con blefaroplastia y ritidectomía completa de mejillas y cuello (121 casos).

En total, 328 casos valorados.

«Efecto liga» puro (46 pacientes).

Este procedimiento quirúrgico se puede llevar a cabo, a) bajo anestesia local pura, b) anestesia local con sedación intravenosa, o c) con anestesia general. En todas las variables siempre es recomendable utilizar infiltración con vasoconstrictores en toda el área frontal, extendida posteriormente hasta la coronilla.

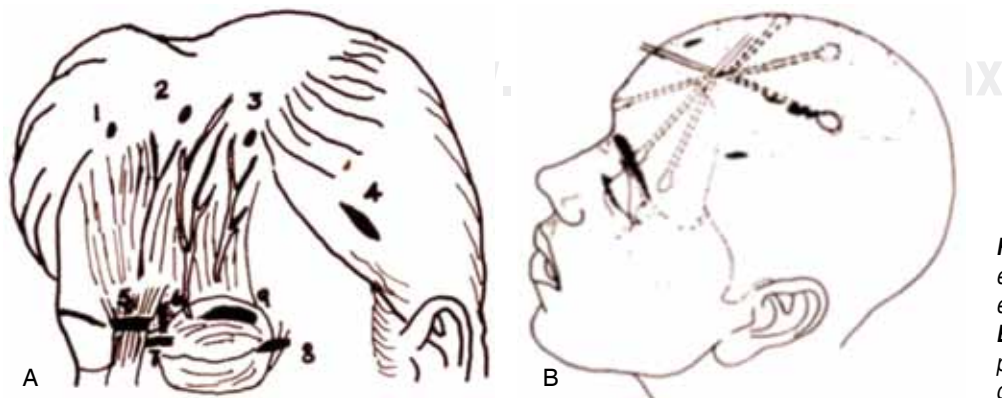


Figura 3. A) Incisiones planteadas para endocirugía. Sin el uso del endoscopio se evitan las incisiones 1 y 3 del esquema. **B)** Áreas de desperiostización y amplio despegamiento profundo para liberar adherencias profundas del sistema frontooccipital.

Después de la infiltración, el procedimiento se inicia practicando una incisión central de un centímetro de longitud, con dirección anteroposterior colocado a dos centímetros por atrás de la línea de inserción pilosa, en la porción medial de la región frontal. Profundizando hasta el periostio, con una legra fina, se desperiostiza ampliamente en todas direcciones; hacia atrás hasta el área occipital y lateralmente hasta la inserción de los músculos temporales. Por la misma vía y hacia adelante, se desperiostiza hasta el nasión en la porción central y todo el reborde orbitario en ambos lados para desinsertar completamente el músculo frontal en su unión profunda del reborde orbitario, teniendo especial cuidado en el área de emergencia del nervio supraorbitario, el cual se rodea y evita lastimar (Figura 3).

Una vez desperiostizado ese espacio y liberado el frontal de sus inserciones supraorbitarias, por la misma incisión central se introduce una punta larga de electrocoagulación y corte, que sea maleable y esté forrada en toda su extensión y sólo tenga un gancho distal, con la cual se toman los músculos corrugadores, y aplicando corte y coagulación, se tracciona distalmente para seccionar y/o debilitar los corrugadores de cada lado, asegurándose por visión externa directa, de no lesionar el nervio supraorbitario. Se efectúan maniobras similares en los músculos depresores ciliares y piramidales. Estas liberaciones y la desinserción del frontal producen una tracción natural del músculo occipital hacia arriba y atrás, con lo que se elevan las cejas («efecto liga»). Al liberar o debilitar –como se describió– los músculos

depresores de las cejas, el desplazamiento posterior superior de las cejas es más notorio, y para mantenerlo en posición, se tracciona con el propio pelo de la paciente a la tensión requerida, a manera de cola de caballo (Figura 4).

Para finalizar, se suturan las heridas y con el fin de mantener y facilitar la adhesión de los tejidos liberados en su nueva posición, se aplica tracción constante del pelo, utilizando el tipo de peinado conocido como «cola de caballo» y se coloca un vendaje compresivo simple que cubra un Tegaderm® colocado desde las cejas hacia arriba. La figura 5 ejemplifica el caso de una paciente sometida a este único procedimiento para corregir exclusivamente la frente y las cejas.

Procedimientos complementarios

Mediante dos incisiones en forma de huso de 2 ó 3 centímetros, efectuadas cada una en la región temporal de cada lado (Figuras 3 A y 4), se realizan las disecciones requeridas con el objeto de liberar la piel de dichas áreas de sus uniones con el músculo temporal correspondiente, y si se juzga conveniente, para complementar y desperiostizar las porciones laterales de la órbita hasta las regiones males correspondientes, como para efectuar una ritidectomía subperióstica.⁷⁻¹¹ Dependiendo de la variante seleccionada para cada caso en particular, se realiza o no la blefaroplastia o la ritidectomía subperióstica o la complementaria de mejillas o cuello.^{16,22-24}

Cuando tenemos una paciente con frente amplia, se debe discutir con ella que existe la posibilidad de ampliarla más con este procedimiento o, en vez de él, efectuar una incisión prepirosa para evitar que la frente se haga más amplia.²³

Como medida complementaria, en los casos con mayor deterioro y caída de la cola de las cejas, para corregirla, es factible generar tracción directa profunda, hacia arriba y atrás utilizando puntos profundos o pequeñas tiras de malla de polipropileno, fijadas proximalmente a los tejidos blandos y distalmente a otra pequeña tira de malla de 1.5 cm de longitud, que se ancla a la aponeurosis superficial del temporal, como lo describieron Aracil Kessler y cols.²⁵ En esta forma, se asegura la elevación y colocación ideal de la cola de las cejas.

Blefaroplastia

En forma convencional se traza la resección de la piel requerida, tanto en los párpados superiores como inferiores. La disección completa de las estructuras involucradas permite, por esa vía, revisar la libera-

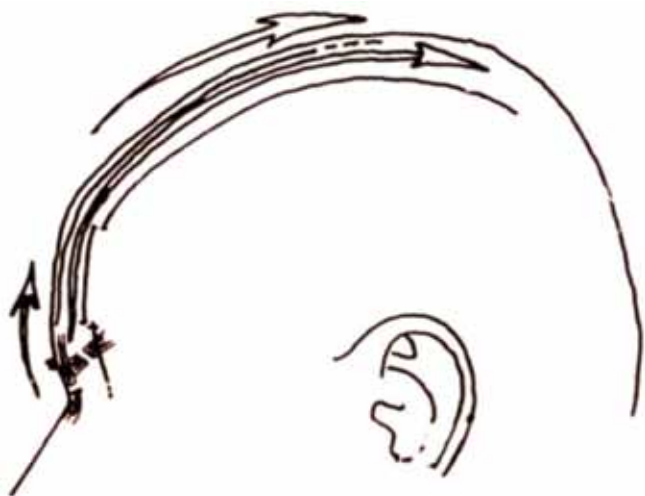


Figura 4. Una vez liberado el sistema frontooccipital, por la propia tensión liberada, el frontal adherido a las partes blandas de la región supraciliar se desplaza posteriormente elevando las cejas.

ción efectuada en el borde supraorbitario, y en caso de ser necesario permite desperiostizar bajo visión directa el reborde orbitario. A través de las mismas incisiones de la blefaroplastia es factible hacer las miotomías directas descritas para los músculos depresores ciliares.^{18,19,23,26} Para nosotros en la actualidad, siguiendo los enunciados de De la Plaza y Mendelson,^{27,28} y apoyados en los estudios de envejecimiento orbital,^{20,21} la resección grasa en la blefaroplastia es moderada, prefiriendo ahora recolocar la grasa herniada dentro de la cavidad orbitaria para balancear la relación continente-contenido de la orbita y evitar la imagen cadavérica.

Los cuidados postoperatorios son simples y dependen de las variantes aplicadas. Recomendamos mantener el pelo a tensión permanente hacia atrás por un lapso de dos a tres semanas mientras se logra la fijación profunda en su nuevo sitio.

RESULTADOS

De las 328 pacientes, obtuvimos satisfacción total en 321 (97.8%). En 6 casos (1.8%), aunque tuvieron sus cejas altas, presentaron limitación unilateral de la elevación voluntaria de las mismas –parálisis parcial o total– por periodos variables de 40 a 110 días. Al final, salvo una paciente, todas recuperaron la función normal y mantuvieron una expresión satisfactoria. Sólo una paciente manifestó su descontento con el procedimiento, quedó insatisfecha ya que sus expectativas eran mayores a las que se le brindaron y evidentemente no hubo la precisión completa de la información proporcionada y/o captada. Valorando a los 120 días de haber efectuado el procedimiento, el promedio de elevación de las cejas fue de 12 milímetros, con rangos entre 9 y 16. La acción de los músculos depresores de las cejas disminuyó considerablemente (del 70 al 75%



Figura 5. Postoperatorio inmediato de otra paciente con el procedimiento de «efecto liga» sin otro procedimiento complementario. La paciente se presenta todavía con peinado tipo cola de caballo para asegurar la unión perióstica en su nuevo sitio, que mantenemos por un lapso de 15 días como mínimo.



Figura 6. Paciente sometida a un «efecto liga» sin utilizar endoscopio, en la que se efectuó además blefaroplastia de párpados inferiores.

de su actividad original) en 294 pacientes (89.6%); en 3 pacientes (0.9%) desapareció por completo, y finalmente, en 31 (9.4%) se logró disminuirla sólo en un 45 a 50% durante el primer año de control. A la postre estos músculos se reactivaron en sus funciones casi en su totalidad, pero no llegaron a los rangos de contracción preoperatorios, con lo que se mejoraron considerablemente los pliegues (arrugas) y líneas de expresión, manteniendo una expresión y mímica adecuadas. Con el tiempo y falta de acción se borran o disminuyen las marcadas líneas de expresión, tanto del entrecejo como de las patas de gallo (*Figura 5*).

La mejoría en la posición de las cejas hizo que los párpados superiores también mejoraran considerablemente en las 46 pacientes en que se efectuó exclusivamente el lifting ciliar sin blefaroplastia (*Figuras 6 y 7*). El levantamiento de las cejas, siguiendo la rutina expuesta, tiene una duración prolongada, hasta de 15 años de duración, como hemos podido observar en varios de nuestros primeros casos (*Figura 8*).

DISCUSIÓN

En su tiempo, la incisión coronal produjo magníficos resultados, sin embargo, la morbilidad del procedimiento es evidente; algunas pacientes manifestaban una sensación desagradable de opresión coronal (como si trajeran una diadema apretada en el sitio de la cicatriz). También se quejaban con frecuencia de áreas alopécicas en la región temporal, con pérdida de pelo y en ocasiones con cicatrices muy anchas.^{5-9,22,23}

Con las técnicas con endoscopio,¹¹⁻¹⁵ y del «efecto liga», al no tener que efectuar una incisión tan amplia, no existen las manifestaciones desagradables mencionadas y se disminuyen los riesgos consecutivos a la amplia herida y su cicatrización, la cual es complicada por la tracción y resección de tejido requerida. Con la coronal, la cicatrización está siempre bajo tensión y podía, ocasionalmente, tener una evolución tórpida.

Con el advenimiento de la cirugía endoscópica,¹¹⁻¹⁵ obtuvimos mejor control de las estructuras musculares a manejar, pero con el tiempo y ante la facilidad de observar desde el exterior el área frontal y los músculos a manipular, nos convencimos progresivamente de que el uso del endoscopio era innecesario. En el proceso de ir abandonando su utilización, iniciamos por hacer nuestras maniobras con observación externa, y una vez efectuadas, realizábamos una valoración directa bajo observación endoscópica; así, nuestro proceso de aprendizaje se fue verificando hasta que llegó el momento de considerar innecesaria su utilización. Este proceso de aprendizaje es altamente recomendable para aquellos que empiezan en este moderno enfoque terapéutico quirúrgico. Se debe tener especial cuidado en las áreas de emergencia de los nervios supraorbitarios.¹⁶

Con la demostración de la continuidad del sistema frontooccipital,^{1,16} el «efecto liga», que es similar al rompimiento bajo tensión de la cuerda de un instrumento musical, al soltarse o romperse se contrae. Con el efecto liga, la retracción se presenta al desinsertar y liberar el frontal de sus uniones supraorbitarias, y



Figura 7. A) Paciente con blefaroplastia previa y expresión triste, ojos hundidos y discreto ectropión inferior. **B)** Después del «efecto liga» para mejorar la frente y la cola de las cejas con ritidectomía subperióstica por incisiones temporales para mejorar el tercio medio de la cara. Nótese la mejoría en todas las áreas.



Figura 8. Paciente con frente amplia a quien se decidió hacer «efecto liga». **A)** A 8 meses del procedimiento. **B)** A 30 meses del procedimiento (con corrección de deformidad nasal). **C)** A 8 años de evolución, sin retoque. **D)** A 12 años del «efecto liga» sin otro procedimiento complementario. **E)** A 15 años del procedimiento original y único, la misma paciente con trauma nasal con desviación de la unión osteocartilaginosa. Solicita corrección nasal, retoques en párpados y ritidectomía de mejillas y cuello, lo que demuestra la bondad del procedimiento.

si se mantiene la continuidad del sistema o complejo frontooccipital y se logra la liberación profunda y amplia del mismo sistema, el músculo occipital se contrae o retrae y arrastra hacia atrás a las estructuras involucradas, resultando en una elevación de la frente y las cejas, con lo que se logra el objetivo que se pretende. Este concepto es independiente de si, por la edad, el complejo frontooccipital está debilitado o atrófico, ya que al efecto liga de tracción, en esas condiciones, se le adiciona el efecto mecánico logrado por la amplia liberación del periostio y a su nueva fijación, más alta o posterior, lograda al mantener la tracción con la fuerza aplicada sobre el pelo en la cola de caballo. Los que opinan que los músculos atróficos no son capaces de retraerse, están olvidando la acción mecánica que se logra al traccionar y mantener en nueva posición a las estructuras liberadas.

En la literatura se ha insistido mucho en el efecto que el lifting frontal tiene sobre los párpados superiores, los cuales mejoran considerablemente.^{3,11,16-18} En nuestra experiencia, desde que aplicamos esta técnica,

no hemos vuelto a realizar una blefaroplastia pura en mujeres, siempre la complementamos con la técnica propuesta.

En las 176 pacientes que asistieron a la primera consulta solicitando exclusivamente una blefaroplastia y demostrarles los efectos de lo que se obtiene al elevar las cejas, han aceptado convencidas y con gusto el procedimiento propuesto, y al final, manifiestan su completa satisfacción. Se les hizo saber la limitación en el párpado superior de esa cirugía aislada; se les explicó que si se reseca exclusivamente la piel sobrante, el resultado es limitado y que pueden quedar con expresión triste, ya que si se reseca la piel aparentemente sobrante, se corre el riesgo, por la tensión creada, de bajar la cola de la ceja; en cambio, se les demuestra con tracción manual, que si se suben las cejas, su expresión mejora considerablemente y disminuye la cantidad sobrante de piel en el párpado superior (*Figuras 1 A y B*).

Con la aplicación de este principio, la resección de piel palpebral es menor, por tanto la cola de la ceja

no desciende. Les mencionamos a todas las pacientes que lo mejor es elevar la ceja junto con la blefaroplastia. Aplicando dicha rutina, todas las pacientes se convencerán de los beneficios extras de subir las cejas, e insistimos, desde entonces no hemos hecho blefaroplastias puras en ninguna paciente en los últimos 15 años, siempre se complementan con plastia de la frente tipo liga. Este hecho no es totalmente válido para los pacientes varones, en donde la pura blefaroplastia resulta ser un método adecuado, ya que en los hombres el subir las cejas no siempre proporciona un resultado natural.

La desinserción a nivel supraorbitario mediante disección subperióstica de este complejo en su componente frontal, sin disecar las uniones del músculo frontal a las partes blandas, produce una contracción del occipital que se manifiesta en la frente elevando las cejas, como si fuera una cuerda de guitarra que está tensa; al romperse se contrae, acortando sus extremos, o cuando una liga elástica tensa se parte, se contrae su extremo libre. Ese mismo efecto se logra al desinsertar la unión perióstica anterior —en el reborde supraorbitario— de todo el complejo frontooccipital, y éste se contrae, traccionando la inserción periciliar de las partes blandas del frontal, con lo que se elevan las cejas.¹⁶

El manejo de los músculos depresores mediante la aplicación de cortes electroquirúrgicos, por la misma incisión pilosa central, complementa la acción y debilita el funcionamiento de esas estructuras, con lo que se logra el efecto deseado y se abate el efecto depresor.¹¹⁻

¹⁸ También se pueden integrar maniobras liberadoras a través de las incisiones del párpado superior para revisar los corrugadores y las desinserciones del reborde orbitario.^{16,19-26}

Desde que Flowers publicó en 1993 su magnífico trabajo sobre biomecánica de las cejas y el frontal consecutivos a la blefaroplastia,¹⁷ confirmamos las sospechas de los posibles efectos deletéreos que la pura resección de piel del párpado superior podía presentar en la expresión facial, dejando una imagen triste.^{2,3,18} Desde entonces hemos recomendado no hacer blefaroplastias con resecciones amplias sin hacer el levantamiento de las cejas.

Las blefaroplastias extendidas,¹⁰ en la actualidad, deben cuestionarse, así como la resección exagerada de la grasa palpebral y periocular, pensando más en los conceptos conservadores de no resecar, sino reacomodar la grasa y reparar el saco herniario reforzando el septum.^{27,28} Con el conocimiento profundo del proceso de envejecimiento y las manifestaciones de una órbita senil,^{20,21} la misma crece y se profundiza aumentando su capacidad contenedora. Estos conceptos son

más valederos que nunca y nos obligan a cuestionar las amplias resecciones de grasa en la región palpebral para evitar esa frecuente e inadecuada expresión triste y de órbita cadavérica, consecutiva a blefaroplastias observadas con frecuencia en las clásicas blefaroplastias de antaño, donde con una órbita capaz de alojar mayor contenido, se veía desbalanceada si además resecábamos su contenido graso, aumentando la desproporción continente-contenido y dejando expresiones cadavéricas, con los ojos hundidos.²⁹ Por dicha razón, en la actualidad, no se debe resecar la grasa, sino reacomodarse.^{27,28}

El benéfico efecto y elevación de las cejas se mantienen por largos periodos, similares a los obtenidos con las otras opciones mencionadas, por lo que no recomendamos utilizar materiales extraños para soportar el ascenso lateral de la cola de las cejas,²⁵ ya que el material extraño llega a ser palpable y molesto, y desde nuestro punto de vista, innecesario.

Como tema de actualidad no podemos dejar de mencionar la posible utilización de toxina botulínica inyectada, con la finalidad de elevar las cejas y/o corregir las patas de gallo en las porciones laterales.^{23,30} El efecto mediocre, poco duradero y de alto costo de esta opción, nos hace cada vez más reconsiderar su relativa utilidad, comparada con los magníficos resultados obtenidos quirúrgicamente, especialmente en la porción central y el entrecejo. La cirugía produce un efecto duradero, con expresión natural y juvenil altamente satisfactorio, que no se puede equiparar al obtenido con dichas inyecciones. Nuestra experiencia con la inyección de grasa en el entrecejo,²³ es nula.

CONCLUSIONES

La técnica del «efecto liga» es factible de aplicarse, gracias al conocimiento perfeccionado del sistema musculoaponeurótico frontooccipital y al adecuado manejo quirúrgico de la relación antagónica existente entre los músculos depresores y elevadores de las cejas, entre los que hoy en día, a la acción elevadora del frontal, debemos agregar la acción que tiene el occipital por medio del sistema frontooccipital ya descrito.

La técnica presentada es simple y segura. Con entrenamiento y siguiendo la curva de aprendizaje, la necesidad de utilizar el endoscopio en esta área resulta sobrada. Sin la utilización de ese equipo, el procedimiento también es seguro, simple y más económico, además de que ahorra las incisiones de entrada del endoscopio.

El benéfico efecto y elevación de las cejas se mantienen por largos periodos, similares a los obtenidos con las otras opciones mencionadas.

La manipulación de los párpados debe ser conservadora, tanto en la resección de la piel como de la grasa de ambos párpados, particularmente del inferior.

Esta técnica es factible de complementarse con otras variantes quirúrgicas requeridas, como la blefaroplastia, la ritidectomía subperióstica, o la tradicional con manejo de mejillas y cuello, y hace innecesaria la utilización de toxina botulínica como primera opción.

BIBLIOGRAFÍA

- Duchenne de Boulogne GB. The mechanisms of human facial expression. R Andrew Cuthberston. Ed. Cambridge: Univ Press 1990: pp. 1-72.
- Fenske NA, Lober CW. Structural and functional changes of normal aging skin. *J Am Acad Dermatol* 1986; 15: 571-585.
- Knize DM. An anatomical based study of the mechanism of eyebrow ptosis. *Plast Reconstr Surg* 1996; 97: 13-21.
- Hinderer UT. La cirugía plástica estética. Psicoterapia quirúrgica. *Cir Plast Iberolatinoam* 1990; 16: 15-22.
- Ortiz M F, Barrera PG, Olmedo A. The coronal incision in rithydectomy. The brow lift. *Clin Plast Surg* 1978; 5: 167-174.
- Tessier P. Face lifting and frontal rithydectomy. Transact 7th Int Cong Plast Reconstr Surg. Rio de Janeiro Brasil 1980: pp. 393-396.
- Turpin M. The modern rithydectomy. *Clin Plast Surg* 1992; 19: 383-400.
- Psillakis JM. Empleo de técnicas de cirugía craneomaxilofaciales en las ritidoplastias del tercio superior de la cara. *Cir Plast Iberolatinoam* 1984; 10: 297-308.
- Santana PM. Metodología craneomaxilofacial en ritidoplastias. *Cir Plast Iberolatinoam* 1984; 10: 322-28.
- García VJ, García VM, Apellanis CA y cols. Blefaroplastia superior extendida. *Cir Plast Iberolatinoam* 1998; 24: 119-124.
- Fuente-del Campo A. Centrofacial lifting. *Persp Plast Surg* 1993; 7: 87-99.
- Isse N. Endoscopic facial rejuvenation: Endoforehead, the functional lift. *Aesth Plast Surg* 1994; 18: 21-29.
- Isse N. Endoscopic forehead lift: Evolution and Update. *Clin Plast Surg* 1995; 22: 661-673.
- De la Fuente A, Santamaría RAB, Díaz Infante JL. Lifting frontal endoscópico. *Cir Plast Iberolatinoam* 1995; 21: 267-273.
- Ramirez OM. Endoscopic subperiosteal browlift and face lift. *Clin Plast Surg* 1995; 22: 639-660.
- Trigos MI, García VM, Castillo CP. Ritidoplastia: El nacimiento de la cuarta generación. *Cir Plast* 1994; 4: 12-17.
- Flowers R, Caputy G, Flowers G. Biomechanics of brow and frontalis function and its effect in blepharoplasty. *Clin Plast Surg* 1993; 20: 255-268.
- Knize DM Limited incision forehead lift for eyebrow elevation to enhance upper blefaroplasty. *Plast Reconstr Surg* 1995; 95: 52-60.
- Fuente-del Campo A. Update minimally invasive face lift technique. *Aesth Surg J* 2008; 28: 51-61.
- Caldeira AML, Grigalek G. Envejecimiento facial. Papel de la órbita senil. *Cir Plast Iberolatinoam* 1996; 22: 21-26.
- Pérez MJM. Divergentes o convergentes puntos de vista en el rejuvenecimiento del tercio superior de la cara. *Cir Plast Iberolatinoam* 2002; 28: 95-102.
- Kaye BL. The Forehead lift: A use adjunct to face lift and blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1977; 60: 161-173.
- Michelow BJ, Guruyun B. Rejuvenation of the upper face. A logical gamut of surgical options. *Clin Plast Surg* 1997; 24(2): 199-212.
- Bessins T. The R.A.R.E. technique; the renaissance of the aging face and neck. *Aesth Plast Surg* 2004; 28: 127-133.
- Kessler JPA, De Francia CS, Dols VA y cols. Lifting frontal apoyado en malla de polipropileno. *Cir Plast Iberolatinoam* 2006; 32: 1-10.
- Fuente-del Campo A. Procedimiento quirúrgico miniinvasivo para el rejuvenecimiento de la región frontal. *Cir y Cir* 2009; 77: 157-163.
- De la Plaza R, Arroya JM. A new technique for treatment of palpebral bags. *Plast Reconstr Surg* 1988; 81: 677-682.
- Mendelson BC. Herniated fat and the orbital septum of the lower lid. *Clin Plast Surg* 1993; 20(2): 323-330.
- Castanares S. Bleharoplasty for herniated intra orbital fat. *Plast Reconstr Surg* 1951; 8: 46-54.
- Guyuron B, Huddleston S. Aesthetic indications for botulinum toxin injection. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93: 13-918.

Dirección para correspondencia:

Dr. Ignacio Trigos Micoló

Durango Núm. 33-5, Col. Roma

México 6700, D.F.

Tel. y Fax 55 11 04 44

Correo electrónico: itrigos1@live.com