

Anatomía y liberación endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular y su aplicación en la cirugía facial del plano profundo

Anatomy and endoscopic release of the osseocutaneous mandibular ligament and its application in deep plane facial surgery



Cañas J.I.

Jorge I. CAÑAS*

Resumen

Introducción y objetivo. Definimos la anatomía y liberación del ligamento osteocutáneo mandibular bajo visualización directa mediante el uso del endoscopio como estrategia quirúrgica en la cirugía de rejuvenecimiento facial.

Material y método. Presentamos 10 series endoscópicas para la localización, identificación y caracterización anatómica del ligamento osteocutáneo mandibular, así como su liberación en pacientes sometidos a estiramiento facial en el plano profundo. Describimos una maniobra fácil y segura para localizar este ligamento y su caracterización anatómica precisa con el uso del endoscopio para posibles modificaciones en la cirugía de plano profundo.

Resultados. Logramos la localización del ligamento a través del espacio-cavidad maseterica inferior con endoscopio tras traspasar el platisma y lograr visualizar el depresor del ángulo de la boca (DAO), originándose en el borde mandibular y entrecruzándose con fibras mediales del platisma e inserción en el modiolus. En el receso ántero-superior del DAO encontramos y definimos el ligamento, así logramos su liberación de forma precisa.

Conclusiones. La metodología descrita proporciona un nivel de certeza y seguridad a las técnicas de plano profundo y SMAS extendido, siendo así una herramienta quirúrgica de fácil ejecución cuando se pretende modificar el ligamento osteocutáneo mandibular en las cirugías de plano profundo y cuando se desea limitar la disección cutánea para mejorar la seguridad vascular del colgajo cutáneo.

Palabras clave Ligamento osteocutáneo mandibular, Endoscopia, Anatomía, Plano profundo facial.

Nivel de evidencia científica 4c Terapéutico

Recibido (esta versión) 28 febrero / 2024

Aceptado 4 junio / 2024

Abstract

Background and objective. The anatomy and release of the mandibular osseocutaneous ligament under direct visualization using the endoscope is defined as a surgical strategy in facial rejuvenation surgery.

Methods. Ten endoscopic series are presented for the localization, identification, and anatomical characterization of the mandibular osseocutaneous ligament, as well as its release in patients undergoing deep-plane facelifts. An easy and safe maneuver for locating this ligament is described, as well as its precise anatomical characterization using the endoscope for possible modifications in deep-plane surgery.

Results. The ligament is located through the inferior masseteric space with the endoscope, after passing through the platysma and achieving visualization of the depressor anguli oris (DAO) with its origin on the mandibular border and crisscrossing medial fibers of the platysma and insertion into the modiolus. In the anterosuperior recess of the DAO, the ligament can be found and defined, as well as precisely released.

Conclusions. Our methodology provides a level of certainty and safety to deep-plane and extended SMAS techniques, and becoming a surgically easy-to-perform tool when the surgeon intends to modify the osseocutaneous mandibular ligament in deep-plane surgeries and when we want to limit skin dissection to improve vascular safety of the skin flap.

Key words Mandibular osseocutaneous ligament, Endoscopy, Anatomy, Facial deep plane.

Level of evidence 4c Therapeutic

Received (this version) February 28 / 2024

Accepted June 4 / 2024

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.

Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Cirujano Plástico, Latin Facial Plastic Surgery, Clínica Quirófanos El Tesoro, Medellín, Colombia



Intruducción

Las técnicas endoscópicas faciales, iniciadas casi 30 años atrás por pioneros como Luis Vasconez^(1,2), Grady Core⁽³⁾, Nicanor Isee^(4,5), Oscar Ramirez^(6,7) y Antonio Fuente del Campo⁽⁸⁾, han permitido el desarrollo de un sinnúmero de estrategias quirúrgicas cada vez más refinadas que, a día de hoy, permiten obtener muy buenos resultados en la cirugía de rejuvenecimiento de la frente, región temporal y región órbito-malar (Steve Byrd⁽⁹⁾, Renato Saltz⁽¹⁰⁾, Bahman Guyuron⁽¹¹⁾, y otros). Con la descripción de los espacios de las cavidades virtuales de Bryan Mendelson^(12,13) y la importancia cada vez más preponderante de los ligamentos faciales según David Furnas⁽¹⁴⁾ se han logrado modificaciones estructurales de mayor eficacia y duración en las técnicas de rejuvenecimiento.

Uno de estos ligamentos es el ligamento osteocutáneo mandibular, el cual en las cirugía de ritidoplastia, es tratado de forma subcutánea o con técnicas de disección roma en el plano profundo, sin adecuada visualización, y por ende generando mucha incertidumbre en su liberación, así como en las posibles lesiones de los paquetes neurovasculares como producto de las fuerzas de tracción provocadas por el cirujano. La adecuada visualización es una herramienta de alto valor cuando se define una estrategia de reconstrucción.

El ligamento osteocutáneo mandibular forma el borde medial e inferior del compartimento graso de la deformidad anteroinferior de la mejilla (moflete - *jowl*) y el límite anterior de la deformidad de la misma, e indica el comienzo de la porción no móvil del platisma, lo cual es crucial para entender la formación del moflete - *jowl*.⁽¹⁵⁾

En las cirugías de plano profundo, el espacio masetérico inferior, con su apertura en la diagonal canto-gonion, se presenta como una cavidad óptica ideal para el uso de visualización endoscópica y poder así acceder al ligamento osteocutáneo mandibular, maniobra con la que se logra una descripción anatómica precisa y adaptada a la anatomía individual de cada paciente, además de plantear una liberación alternativa a la subcutánea (clásica) o subperióstica (Mendelson). El objetivo del presente trabajo es definir la anatomía y liberación del ligamento osteocutáneo mandibular bajo visualización directa mediante el uso del endoscopio como estrategia quirúrgica en la cirugía de rejuvenecimiento facial.

Material y método

Empleamos la visualización y liberación endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular en pacientes sometidos a cirugía de rejuvenecimiento cervico-facial en una serie de 50 pacientes, de los cuales

presentamos 10 casos con seguimiento endoscópico fotográfico.

Optamos por ejecutar esta maniobra quirúrgica a cambio de los instrumentos romos como el disector de Trepsat, Viterbo o digital, sin poner en riesgo la seguridad del paciente dada nuestra experiencia previa en rejuvenecimiento facial endoscópico.

Abordamos el espacio masetérico inferior descrito por Mendelson y col.^(12,13); tras generar la cavidad óptica, introducimos endoscopio de 4 mm. y procedemos a la liberación precisa de los ligamentos masetéricos inferiores bien definidos, teniendo como techo el platisma y como piso la fascia masetérica con su grasa. Posteriormente, llegamos al límite del masetero y liberamos el septum de la cavidad bucal, donde visualizamos la interconexión del platisma con el depresor del ángulo de la boca donde identificamos su anatomía con inserción en el modiol. En el receso ántero-superior del depresor del ángulo bucal encontramos y definimos el ligamento osteocutáneo mandibular con una disección fácil, separando los tejidos adyacentes (depressor del labio inferior, cojinete graso mentoniano y buccinador). Esta visualización permite describir su forma en ramillete arbóreo, en ocasiones con 2 fascículos, cuya liberación es muy segura y eficaz, evitando la manipulación por tracción que puede lesionar la rama mandibular, el nervio mentoniano o dejar dudas sobre la liberación del ligamento.

Resultados

Presentamos en imágenes de fotografía endoscópica 10 casos de 7 pacientes femeninos y 3 masculinos con rango de edad entre 46 y 72 años (media de 60 años), todos ellos sometidos a cirugía de rejuvenecimiento facial en el área de la mejilla y el cuello por motivos estéticos; adicionalmente, 2 tuvieron también frontoplastia endoscópica y 3 blefaroplastia. Tres de los casos presentaban alojenosis por inyección de silicona.

Realizamos todos los procedimientos mediante el uso del endoscopio Karl Storz® modelo Óptica Hopkins 30°, 4mm -18cm (28731 BWA).

Llevamos a cabo la técnica quirúrgica en el plano profundo con liberación de todo el sistema de ligamentos de la mejilla y el cuello. Abordamos el espacio masetérico inferior en la diagonal canto-gonion tras generar una apertura inicial que permitió la creación de una cavidad óptica adecuada. Logramos así realizar la disección en sentido ventral hasta traspasar el espacio masetérico y más ventral el espacio bucal, terminando en el surco y cojinete graso labiomentoniano.

La secuencia de imágenes que presentamos y describimos son fotos endoscópicas reales tomadas en ciru-

gía de ritidoplastia de plano profundo, en las que se muestran de forma nítida muchas de las estructuras anatómicas de los espacios que permiten llegar a la identificación, definición y diferenciación del ligamento osteocutáneo mandibular para su posterior liberación como parte del plan quirúrgico.

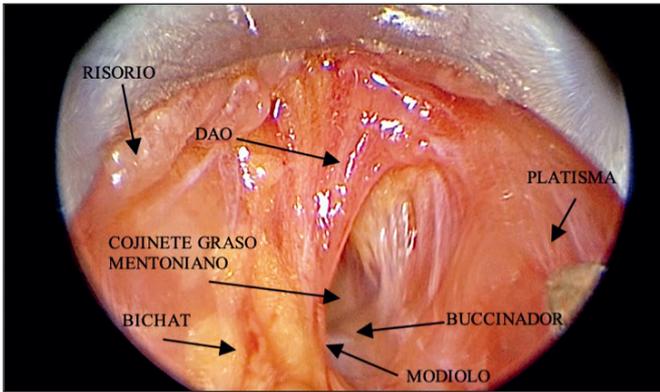


Figura 1. Vista endoscópica obtenida tras atravesar el espacio masetérico y entrar al espacio bucal en la interfase platisma-DAO.

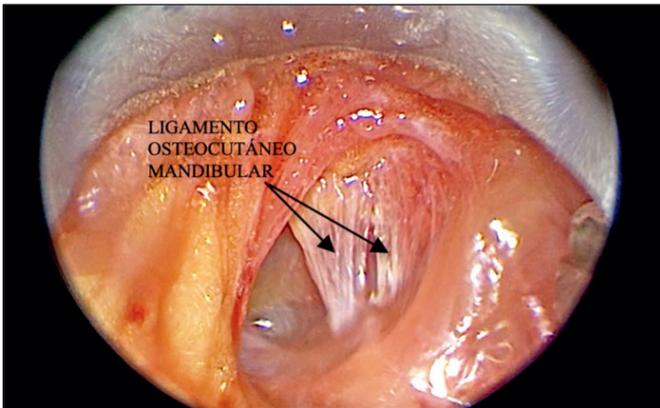


Figura 2. Vista endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular con 2 haces en forma arbórea.

Caso 1 (Fig. 1 y 2). Mujer de 64 años de edad con ptosis medio facial, moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo.

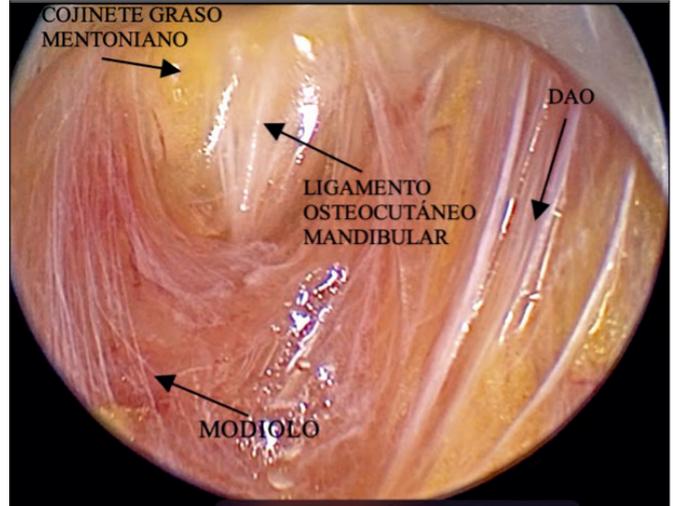


Figura 3. Ligamento osteocutáneo mandibular constituido por 1 solo haz arbóreo.

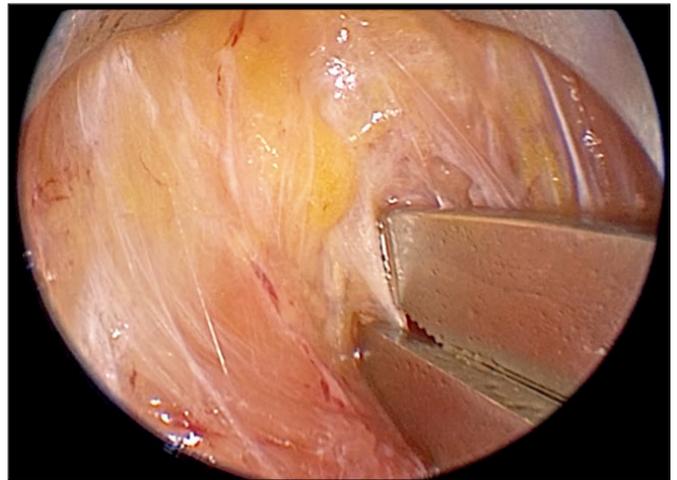


Figura 4. Liberación completa vía endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular.

Caso 2 (Fig. 3 y 4). Mujer de 46 años de edad con ptosis medio facial, de moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo, frontoplastia endoscópica y blefaroplastia.

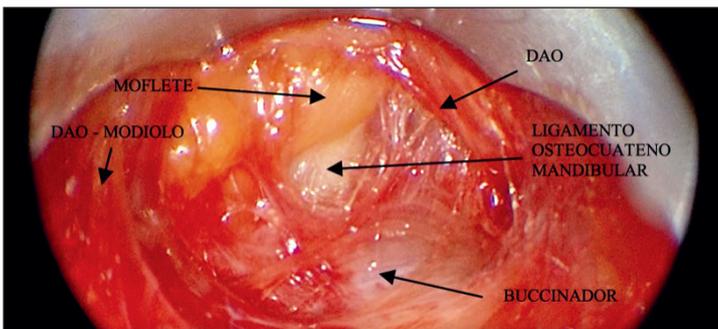


Figura 5. Vista endoscópica de la cavidad bucal.

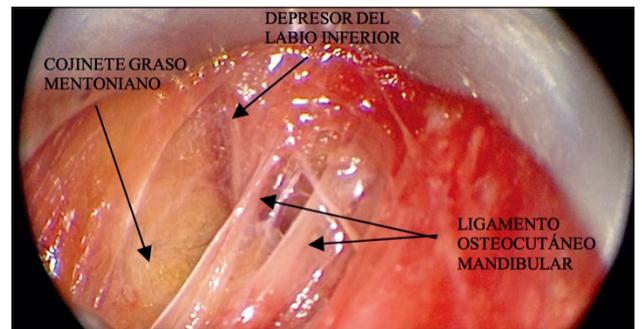


Figura 6. Acercamiento de la vista endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular con 2 haces principales.

Caso 3 (Fig. 5 y 6). Mujer de 57 años de edad con ptosis medio facial, moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo.

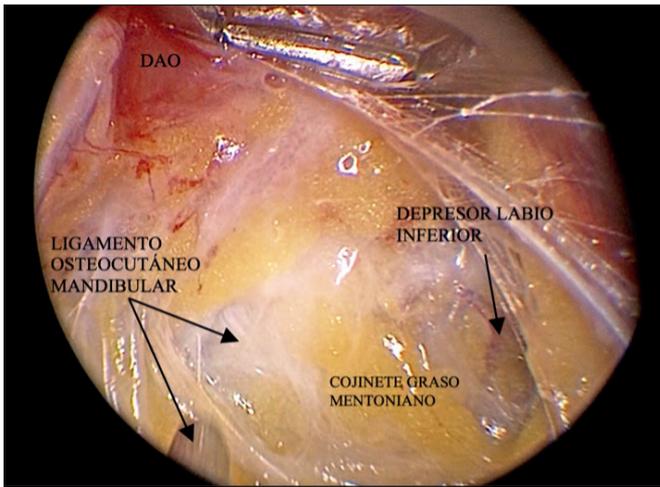


Figura 7. Diseción inicial de diferenciación del ligamento osteocutáneo mandibular .

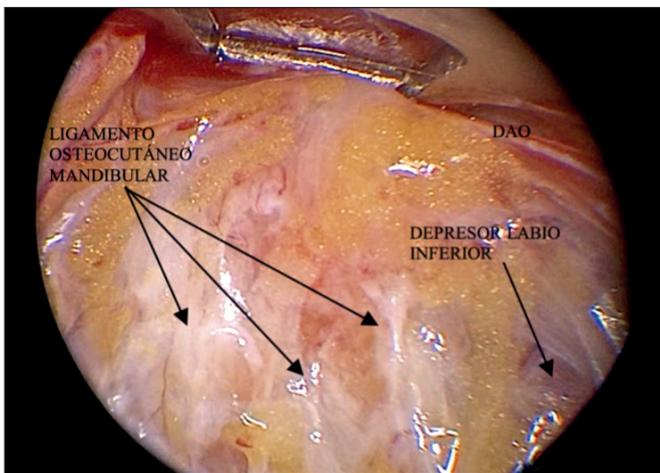


Figura 8. Diseción más definida con múltiples haces menos definidos antes de su liberación.

Caso 4 (Fig. 7 y 8). Varón de 66 años de edad, hipertenso controlado. Se le realizó rejuvenecimiento facial por recaída temprana, a los 3 años, tras ritidoplastia cervicofacial previa realizada por otro cirujano.

Caso 5 (Fig. 9). Varón de 48 años de edad con ptosis medio facial, moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo.

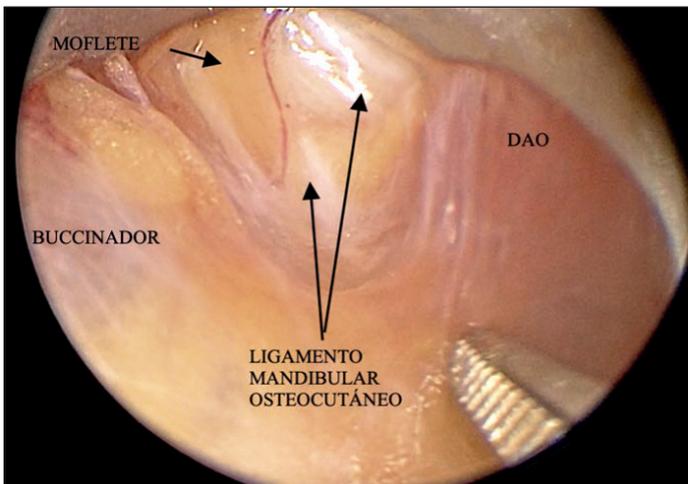


Figura 9. Vista del ligamento osteocutáneo mandibular con acercamiento endoscópico: mayor brillo y listo para su liberación.

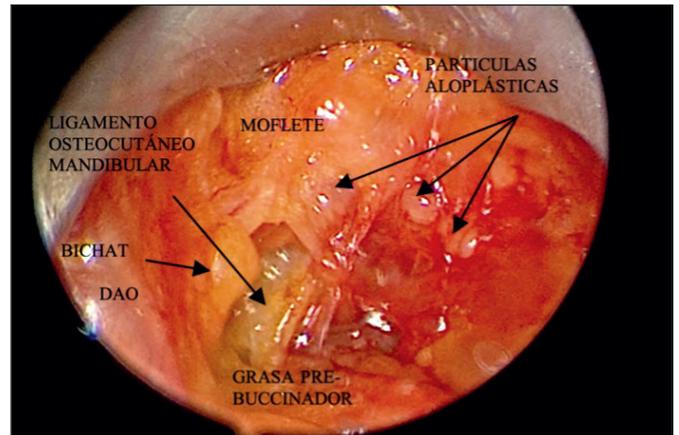


Figura 10. Paciente con degeneración aloplástica por silicona (alogenosis) con acercamiento del ligamento osteocutáneo mandibular mejor definido antes de su liberación.

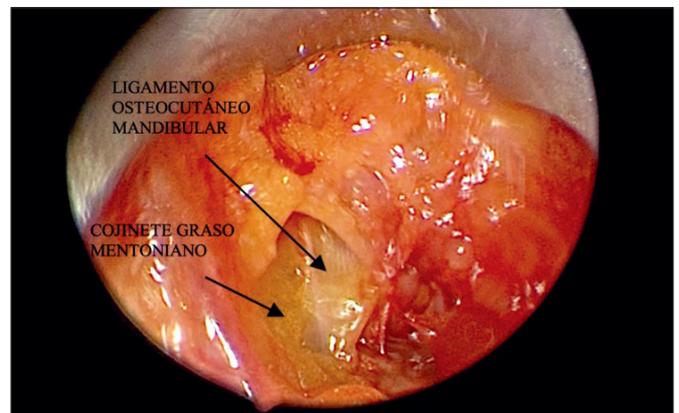
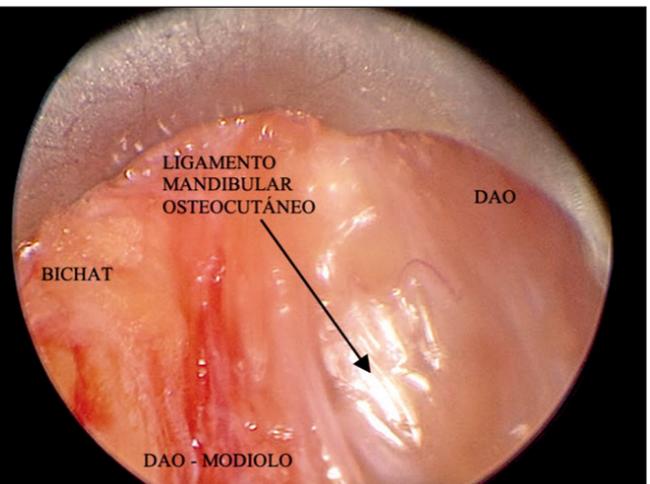


Figura 11. Vista endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular con cambios degenerativos propios de la alogenosis.

Caso 6 (Fig. 10 y 11). Mujer de 62 años de edad con recaída temprana tras ritidoplastia previa (1 año) realizada por otro cirujano. La ecografía de alta definición realizada mostraba alogenosis severa, por lo que se planteó cirugía en plano profundo.



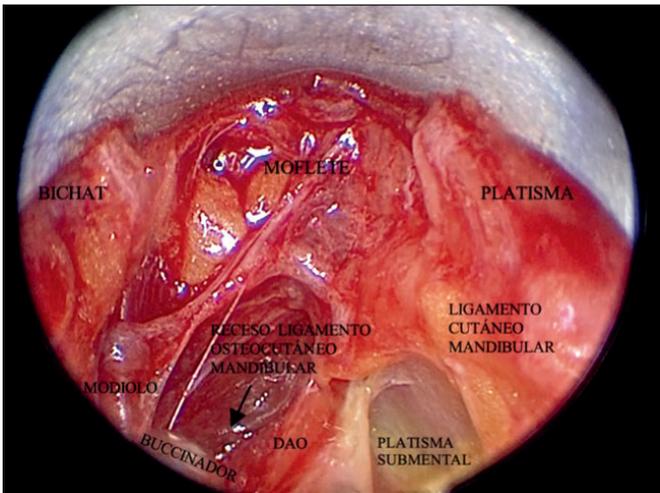


Figura 12. Vista endoscópica de la cavidad bucal encontrando además el ligamento cutáneo mandibular, y mostrando el receso de ubicación del ligamento osteocutáneo mandibular.

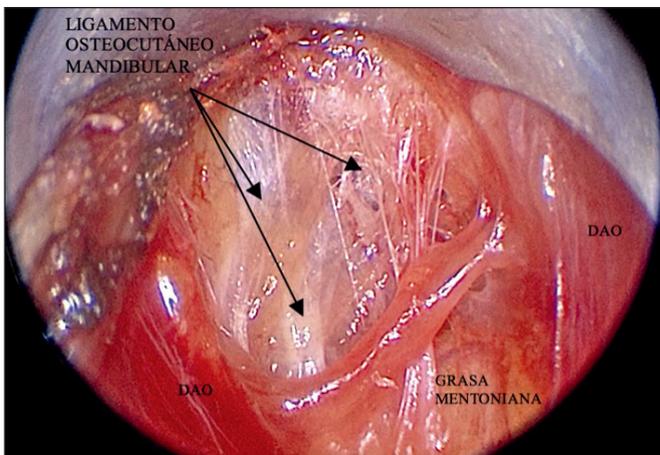


Figura 13. Vista del ligamento osteocutáneo mandibular encontrado en el receso.

Caso 7 (Fig. 12 y 13). Varón de 72 años de edad con ptosis medio facial, moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo y blefaroplastia.

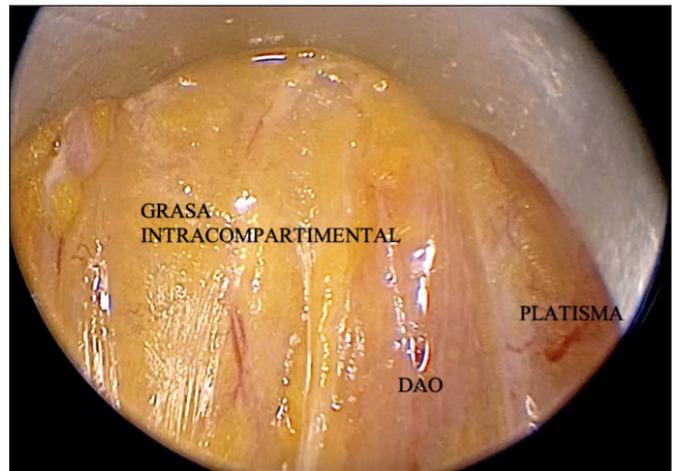


Figura 14. Vista endoscópica de un gran compartimento graso sin lograr ver otras estructuras, pero hallando el ligamento en el receso póstero-cefálico del DAO.



Figura 15. Ligamento sumergido en abundante grasa facial

Caso 8 (Fig. 14 y 15). Mujer de 58 años de edad con ptosis medio facial, moflete (*jowl*) profundo y bandas platismales. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo y blefaroplastia.

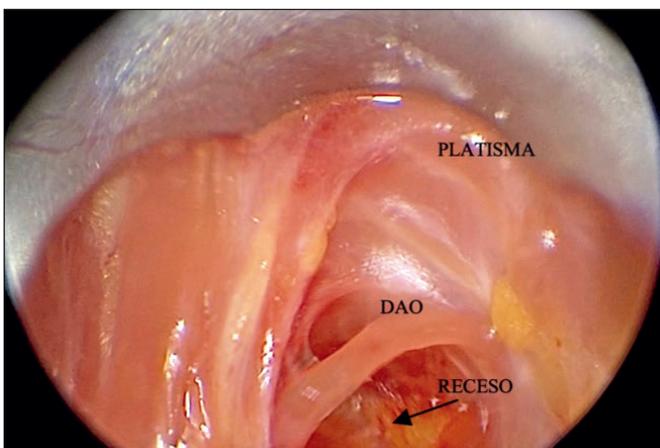


Figura 16. Vista endoscópica de la transición entre el platisma y el DAO.

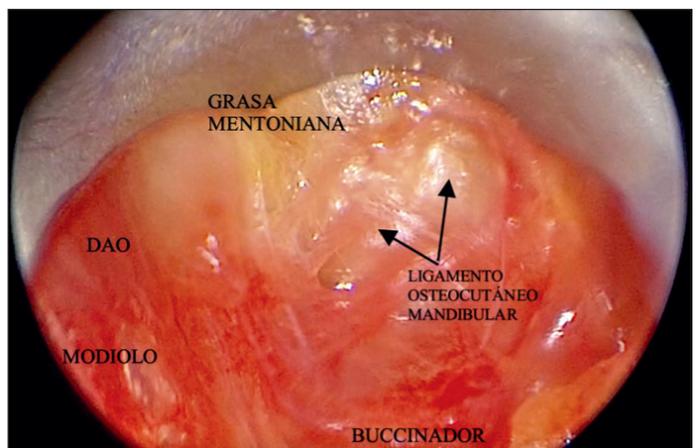


Figura 17. Vista endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular entrecruzándose con fibras musculares del DAO.

Caso 9 (Fig. 16 y 17). Mujer de 62 años de edad con aloegenesis severa según la ecografía de alta definición. Se sometió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello en el plano profundo y a frontoplastia endoscópica.

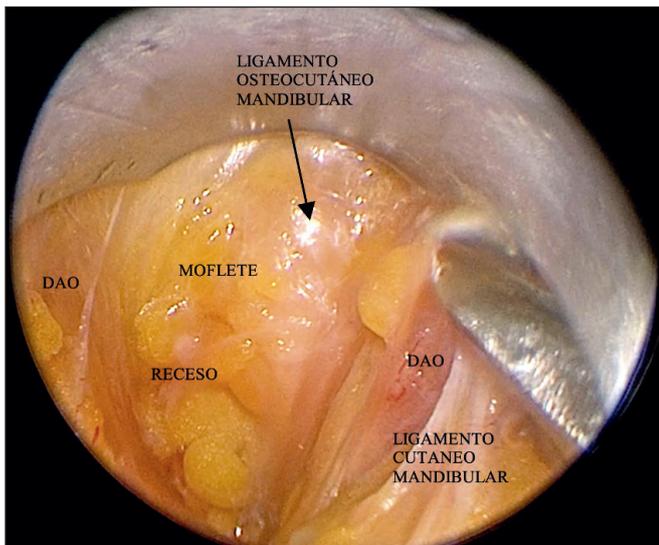


Figura 18. Vista endoscópica del receso de ubicación y hallazgo del ligamento osteocutáneo mandibular.

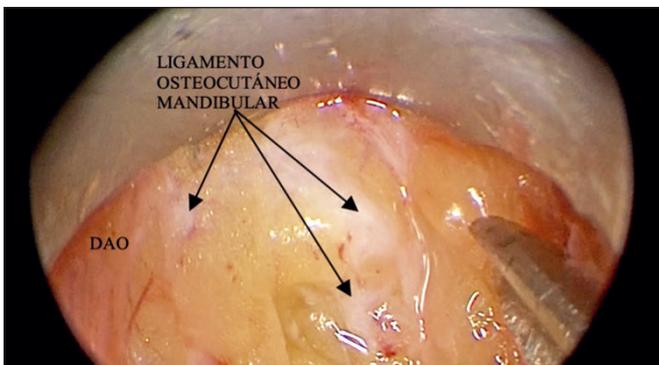


Figura 19. Vista endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular.

Caso 10 (Fig. 17 y 18). Mujer de 63 años con aloge-
nisis severa según la ecografía de alta definición. Se so-
metió a cirugía de rejuvenecimiento de mejilla y cuello
en el plano profundo y frontoplastia endoscópica por re-
caída temprana de cirugía previa (2 años antes) realiza-
da por otro cirujano.

Discusión

Los grandes avances en anatomía descriptiva y rela-
cionada con las estructuras de la cara han permitido un
gran desarrollo en las técnicas de ritidoplastia, transfor-
mando esta cirugía en un modo de verdadera estructura-
ción de cada uno de los elementos anatómicos involu-
crados en el envejecimiento.

El ligamento mandibular osteocutáneo se levanta
desde el tercio anterior de la mandíbula a 51.1 ± 4.5 mm
de la línea media y entre 9.1 y 3.1 mm por encima del
borde mandibular,⁽¹⁶⁾ y se inserta directamente en la der-
mis, tal y como menciona Furnas⁽¹⁴⁾. Adicionalmente,
Furnas describe dos haces de fibras paralelas localizadas
a 2 o 3 mm la una de la otra y a 1 cm del borde inferior de
la mandíbula. Sus fibras penetran la porción inferior del
DAO (Langevin y Furnas). De igual forma, Langevin y

col., en 2008,⁽¹⁷⁾ reportaron medidas de 2 cm horizo-
ntal por 1.2 cm vertical. Por otro lado, Furnas encontró
longitudes del ligamento entre 4 y 5 mm, mientras que
Ozdemir y col. en 2012⁽¹⁸⁾ describen una longitud de 24 a
32 mm en hombres y de 22 a 31 mm en mujeres, y con-
firman por examen histológico la presencia de 2 unio-
nes fibrosas distintas que se extendían desde el periostio
hasta la piel. Huettner y col., en 2015,⁽¹⁹⁾ identifican una
longitud de 11.7 a 14.5 mm, Brandt y col. en 2012⁽²⁰⁾
presenta longitudes de 6.5 a 3.5 mm, y Kang y col. en
2016⁽¹⁶⁾ encuentran variaciones de 9.6 a 18.3 mm.

Vemos así como los numerosos estudios anatómicos
del ligamento presentan una amplia variedad de dimen-
siones y localizaciones, dejando mucha incertidumbre
acerca de su localización, identificación y en la exten-
sión de las maniobras quirúrgicas que se requieren en las
cirugías de ritidoplastia en el plano profundo.⁽¹⁵⁾ Este ni-
vel de incertidumbre puede ser mejorado comprendien-
do la anatomía quirúrgica del ligamento osteocutáneo
mandibular, a través del espacio masetérico inferior y
utilizando visualización endoscópica, técnica que ofrece
alta definición y adaptación a la variabilidad anatómica
de cada paciente cuando el cirujano desea su identifica-
ción y/o su modificación.

El propósito de la descripción anatómica y la libera-
ción asistida por endoscopio del ligamento osteocutáneo
mandibular, es abrir un abanico de posibilidades en la ci-
rugía del área mandibular, en especial de la deformidad
anteroinferior de la mejilla (moflete - *jowl*) y del surco
labio-mentoniano, ofreciendo una manera sencilla, segura
y eficaz si el cirujano considera importante la liberación
de esta estructura dentro su plan de rejuvenecimiento, en
especial para el cirujano que trabaja en el plano profundo.

Conclusiones

El espacio masetérico inferior es una gran cavidad
óptica que permite la manipulación de forma segura a su
través para llegar a visualizar el ligamento osteocutáneo
mandibular mediante el uso de endoscopio. Tras atrave-
sarlo y abrir el espacio bucal logramos visualizar todas las
estructuras anatómicas del mismo. En el receso ántero-su-
perior del DAO encontramos y definimos claramente la
anatomía variable de este ligamento para así poder libe-
rarlo por esta vía. Se trata de una maniobra fácil y segura
como opción para el cirujano que realiza un procedimien-
to quirúrgico de ritidoplastia en el plano profundo.

Dirección del autor

Dr. Jorge Iván Cañas

Correo electrónico: info@latinfacialplasticsurgery.com

Bibliografía

1. Vasconez L.O., Core G. B., Oslin B. Endoscopy in plastic surgery. *Clin. Plastic Surg.*, 1995;2(4):585-589.
2. Vasconez L.O., Gamboa-Bobadilla G.M. (1996). Endoforehead: Subgaleal Approach. In *Endoscopic Plastic Surgery* 1996, Springer Ed., New York, Pp.36-45.
3. Graham H.D. III, Core G.B. Endoscopic forehead lifting using fixation sutures. *Ope Tech in Otolaryngol-Head and Neck Surg.*, 1995;6(4):245-252.
4. Isse NG. (1997). Endoscopic facial rejuvenation. *Clin in Plast Surg*, 1997;24(2):213-231.
5. Isse NG. Endoscopic facial rejuvenation: Endoforehead, the functional lift. Case reports. *Aesth Plast Surg*, 2020;44(4):1162-1170.
6. Ramirez OM. Endoface-Lift: Subperiosteal Approach. In *Endoscopic Plast Surg* 1996. Springer Ed. New York, Pp. 109-126.
7. Ramirez OM. Endoscopic assisted facial rejuvenation: a 35 year personal journey. *Plast Aesth Res.* 2020;7:25.
8. Del Campo AF, Lucchesi R, Cedillo Ley MP. The endo-facelift. Basics and options. *Clin in Plast Surg.* 1997;24(2):309-327.
9. Byrd HS. The extended browlift. *Clin. in Plast Surg.* 1997;24(2):233-246.
10. Saltz R, Lolofie A. My evolution with endoscopic brow-lift surgery. *Facial Plast Surg Clin of N Am*, 2021;29(2):163-178.
11. Guyuron B, Michelow BJ. Refinements in endoscopic forehead rejuvenation. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100(1):154-160
12. Mendelson BC, Wong CH. Surgical anatomy of the middle premasseeter space and its application in sub-SMAS face lift surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2013;132(1):57-64.
13. Mendelson BC, Freeman ME, Wu W, Huggins RJ. Surgical anatomy of the lower face: the premasseeter space, the jowl, and the labiomandibular fold. *Aesth Plast Surg.* 2008;32(2):185-195.
14. Furnas DW. The retaining ligaments of the cheek. *Plast Reconstr Surg.* 1098;83(1):11-16.
15. Gotkin RH, Alfertshofer MG, Frank K, Cotofana S. The retaining ligaments of the face and their importance in facelift surgery. *J Asthet Chir.* 2022;15(1):22-27.
16. Kang MS, Kang HG, Nam YS, Kim IB. Detailed anatomy of the retaining ligaments of the mandible for facial rejuvenation. *J of Cran-Max-Fac Surg.* 2016;44(9):1126-1130.
17. Langevin CJ, Engel S, Zins JE. Mandibular ligament revisited. Paper presented at: Ohio Valley Society of Plastic Surgery Annual Meeting; Cleveland, OH, USA. 2008.
18. Ozdemir R, Kiliç H, Unlü RE, Uysal AC, Sensöz O, Baran CN. Anatomicohistologic study of the retaining ligaments of the face and use in face lift: retaining ligament correction and SMAS plication. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(4):1134-1147.
19. Huettner F, Rueda S, Ozturk CN, et al. The relationship of the marginal mandibular nerve to the mandibular osseocutaneous ligament and lesser ligaments of the lower face. *Aesth Surg J.* 2015;35(2):111-120.
20. Brandt MG, Hassa A, Roth K, Wehrli B, Moore CC. Biomechanical properties of the facial retaining ligaments. *Arch Facial Plast Surg.* 2012;14(4):289-294.

Comentario al artículo "Anatomía y liberación endoscópica del ligamento osteocutáneo mandibular y su aplicación en la cirugía facial del plano profundo"

Antonio FUENTE DEL CAMPO

Cirujano Plástico, Profesor Adjunto de Cirugía Plástica, Universidad Nacional Autónoma de México, Hospital Dr. M. Gea González, Ciudad de México, México.

El endoscopio es una extraordinaria herramienta que permite la observación de los diferentes elementos y la realización precisa de maniobras finas. Su utilización en cualquier procedimiento quirúrgico le agrega precisión, siendo un excelente recurso en los procedimientos de rejuvenecimiento facial, reducción de fracturas faciales, osteotomías craneofaciales, distracción osteogénica, disección intracraneana, retracción capsular periprotésica, etc. Mostrar amplificado en pantalla el procedimiento quirúrgico que se está realizando, mejora sustancialmente la comunicación entre los miembros de un grupo quirúrgico y es idóneo para la enseñanza transoperatoria del procedimiento.

Conociendo la anatomía, el contar con un endoscopio permite realizar con gran seguridad procedimientos de rejuvenecimiento facial a través de incisiones pequeñas, con excelentes resultados, eficientes a largo plazo, que reducen la necesidad de hacer procedimientos abiertos.⁽¹⁾

Si hablamos de ritidectomía profunda, no hay más profunda que la ritidectomía subperióstica, sea abierta o mini-invasiva, como es la endoscópica.

El plano subperióstico es exangüe y permite la liberación global de las partes blandas, para poder desplazarlas y fijarlas en el sitio que requieran o convenga. La ritidectomía subperióstica mini-invasiva endoscópica, tiene además la ventaja de poder hacerlo a través de incisiones pequeñas, dejando mínimas cicatrices. Ninguna otra técnica de ritidectomía preserva mejor la circulación cutánea, dado que no requiere despegamiento subcutáneo.⁽²⁻⁴⁾

Yo sugiero emplear el endoscopio como una herramienta auxiliar de rutina, para agregarle precisión a cualquier maniobra que implique riesgo durante un procedimiento quirúrgico.

El ligamento osteocutáneo mandibular, al igual que los otros ligamentos osteocutáneos de la cara, descritos por Bosé durante el congreso internacional de Montreal y posteriormente por Furnas, fijan las partes blandas profundas al periostio y mantienen la relación anatómica entre éstas y el hueso. En nuestra experiencia su liberación no hace diferencia significativa en el resultado de un procedimiento. No olvidemos que el aspecto de un rostro envejecido se debe básicamente a la pérdida de

volumen esquelético y de sus partes blandas; su flacidez y caída son secundarias a éstas, tal y como estableció Lambros con su teoría de pérdida volumétrica, contra la del efecto gravitacional.⁽⁵⁾ La meta es restablecer la relación volumétrica en las diferentes áreas de la cara, y no necesariamente traccionar las partes blandas. De hecho, proporcionar mayor tracción a las partes blandas no genera un mejor, ni más natural resultado.

La disección subperióstica libera las partes blandas en bloque, pero respeta la relación de la piel con los tejidos blandos profundos, evitando incurrir en desplazamientos inadecuados de las partes blandas que alteren la fisonomía normal del paciente.^(6,7)

Los ligamentos osteocutáneos participan en la delimitación de las diferentes áreas faciales. El ligamento osteocutáneo-mandibular también limita el descenso de los tejidos blandos de la mejilla, liberarlo podría influir en que con el envejecimiento las partes blandas del área se distribuyan en forma diferente, alterando la fisonomía normal de la cara.

Respuesta al Comentario del Dr. Fuente del Campo

Jorge I. CAÑAS

Un saludo muy especial y agradecimiento inconmensurable al maestro de la cirugía facial endoscópica Fuente del Campo, por su excelente comentario del artículo.

De profesores como Fuente del Campo y otros que cito en el artículo he aprendido hasta el día de hoy que las cirugías de rejuvenecimiento facial no deben ser divididas en abiertas y endoscópicas; el endoscopio es una herramienta que puede ser usada siempre para agregar precisión a los procedimientos. Dicho esto, el endoscopio en mi práctica es un instrumento de alto valor y uso continuo que permite una excelente visualización que en ocasiones no se logra de forma directa, posibilitando el desarrollo de algunas estrategias quirúrgicas que no se podrían hacer sin él o que la poca visibilidad directa las haría muy riesgosas.

Decidir si un objetivo quirúrgico se hace abierto o con mini-incisiones es una decisión más del estado de la cubierta cutánea (nivel de flacidez 1 a 4), y del estado músculo-fascio-ligamentario y graso. Es por ello que para acceder a ciertas estructuras, independientemente del abordaje, en mis cirugías de rejuvenecimiento el endoscópico siempre está presente, así no se utilice.

La ritidectomía subperióstica es una técnica que durante 25 años he utilizado. Sin embargo, en mi experiencia funciona bien cuando la cubierta cutánea es capaz de

La ritidectomía profunda de la que ahora se habla, implica en realidad disecar en el espesor de las partes blandas, lo que aún en manos expertas aumenta el riesgo de posibles lesiones y complicaciones, sin que “mejores resultados” justifiquen el riesgo para el paciente, ni para el médico.

Bibliografía

1. **Fuente Del Campo A.** Facial Rejuvenation: Technique and Rationale. En *Endoscopically Assisted Plastic Surgery*. Edit. Fodor P B. Mosby, 1995, Pp. 63-67.
2. **Fuente Del Campo A.** Ritidectomia Subperiostica Endoscopica. *Cir. plást. iberolatinoam.* 1994;20:393-399.
3. **Fuente Del Campo A.** Lifting Sous-perioste Avec Assistance Endoscopique. *Ann de Chir Plastique Esthet.* 1995;40:184-188.
4. **Fuente Del Campo A.** Subperiosteal Facelift: Open and Endoscopic Approach *Aesth Plast Surg.* 1995;19: 149-160.
5. **Lambros V.** Observations on periorbital and midface aging. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120:13671376.
6. **Fuente Del Campo A., Gordon CB, Kiesler Bergman O.** Evolution From Endoscopic To Miniinvasive Facelift: A Logical Progression? *Aesth Plast Surg.* 1998;22: 267-275.
7. **Fuente Del Campo A, Lucchesi R.** Ritidectomia Mini-Invasiva Sottoperiosteale Senza Endoscopia. *Rev. Ital Di Chirur Plást* 1998;29: 277-284.

adaptarse al reposicionamiento (tercio superior y medio) y no existe flacidez excesiva de ella o de sus estructuras subyacentes (fascias y cojinetes grasos). El periostio es menos elástico y muchos de sus abordajes incluyen abordar la cavidad oral, lo cual genera contaminación del área quirúrgica.

Es bien sabido desde las descripciones de Furnas, Skoog, Mitz y Peyronie, que la flacidez de las estructuras facio-ligamentarias juega un papel importante en el envejecimiento, y esto creó una generación de técnicas que trabajan entre el periostio y la cubierta cutánea. En las últimas clasificaciones de la ritidectomía actual, las clasifican como aquellas en las que se liberan los ligamentos y en las que no se liberan los ligamentos.^(1,2) Si bien las cirugías desde las publicaciones de Hamra, Aston y Stuzin fueron de alta complejidad, al día de hoy, con las descripciones de Mendelson, se logra dar un paso de mayor seguridad a través de espacios de disección quirúrgica, haciendo que las ritidectomías en plano profundo gocen de gran aceptación.

En las descripciones de Pitanguy, Ellenbogen, La Trenta y otros, se hace hincapié en la importancia de liberar el ligamento mandibular para mejorar la línea mandibular, el moflete y el surco labio-mentoniano. Fueron Ramírez y Mendelson quienes describieron otra forma

de liberar el ligamento por vía subperióstica, bien sea desde la región submentoniana o vía intraoral; y pioneros más recientes de la cirugía sub-SMAS como Marten, Jacono y otros, quienes también recalcan la importancia de liberar el ligamento en algunas circunstancias. Por ello, el presente trabajo permite un acceso cómodo y seguro a la región donde se encuentra el ligamento osteocutáneo, si el cirujano requiere abordarlo; esto buscando mayor certidumbre, evitar instrumentos que generen más tensión en los paquetes neurovasculares y disminuir las disecciones cutáneas.

Publicaciones recientes de Kao y Mani^(3,4) marcan la última tendencia en el uso de la endoscopia facial para ser utilizada en el tercio medio, inferior y cuello, abordando el plano profundo y liberando todo el sistema ligamentario con incisiones temporal y mastoidea intrapielosa en pacientes cuya cubierta cutánea logra adaptarse

al reposicionamiento del SMAS-platisma, evitando la cicatriz prepilosa de la patilla y anterior del pabellón auricular. Hacia allá se continúa avanzando, pero cada vez se necesita entender mejor la anatomía endoscópica del tercio medio e inferior y del área submandibular.

Bibliografía

1. **Minelli L, Brown CP, van der Lei B, Mendelson B.** Anatomy of the facial glideplanes, deep plane spaces and ligaments: Implications for surgical and non-surgical lifting procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2023; Sept 25.
2. **Kaya KS, Cakmak O.** Facelift techniques: An overview. *Facial Plast Surg.* 2022;38(6):540-545.
3. **Mani M.** Endoscopic, “scarless” composite flap face and neck lift. *Facial Plast Surg.* 2023; 6.
4. **Kao CC, Duscher D.** Advanced endoscopic techniques in Asian facial rejuvenation. *Clin Plast Surg.* 2023;50(1):51-60.

