El lifting cervicofacial de plano profundo: Presentación de la técnica y resultados

Alejandro Conejero Roos^{1,2}, Roberto Macchiavello Macho¹, María José Hurtado Díaz¹, Amanda Wosiack Menin², Gregorio Maturana Cortés², Cristián Arriagada Irarrázaval^{1,2}

¹Cirugía Plástica, Universidad Finis Terrae. ²Clínica Made. Santiago, Chile.

Recibido el 2023-02-03 y aceptado para publicación el 2023-03-15.

Correspondencia a: Dr. Alejandro Conejero Roos jaconejero@gmail.com

The Deep Plane Facelift: Technique and results

Aim: The facelift is a technique that aims to restore a more youthful and rested appearance to the aging face. Originally it was limited to a skin dissection only. The deep plane facelift, on the other hand, uses an anatomical dissection plane below the superficial muscular aponeurotic system (SMAS), allowing lysis of the facial retention ligaments and maximum mobilization of superficial tissues, with better outcomes than other techniques. The technique is described and our experience is presented. Material and Method: Retrospective case series of patients undergoing deep plane facelift. The surgical technique, demographic data, surgical medical history, and postoperative complications are described. Results: Between January 2021 and June 2023, 18 patients were operated, all female with an average age of 58,7 years old. Only 2 patients presented complications (hematoma). No patient presented facial nerve injury. No patient required re-operation. Discussion and Conclusion: The deep plane facelift is a safe and effective method to treat the signs of the aging face. The complications described are consistent with the literature. Key words: plastic surgery; facelift; deep-plane facelift; rhytidectomy.

Resumen

Objetivo: El *lifting* cervicofacial es una técnica que busca devolver una apariencia juvenil y descansada al rostro del paciente. Originalmente, esta técnica se limitaba solamente a una disección en el plano cutáneo. El *lifting* de plano profundo o *deep plane facelift*, en cambio, utiliza un plano de disección anatómico por debajo del sistema musculoaponeurótico superficial (SMAS), permitiendo la lisis de los ligamentos de retención faciales y la máxima movilización de los tejidos superficiales, confiriéndole ventajas frente a otras técnicas. Se describe la técnica y se presenta nuestra experiencia. **Material y Método**: Serie de casos retrospectiva de pacientes sometidos a *lifting* de plano profundo en nuestro centro. Se describe la técnica quirúrgica, datos demográficos, antecedentes médico quirúrgicos y complicaciones post-operatorias. **Resultados**: Entre enero de 2021 y junio de 2023 se operaron 18 pacientes, todos de sexo femenino con un promedio de edad de 58,7 años. Solo 2 pacientes presentaron complicaciones (hematoma). Ningún paciente presentó lesión del nervio facial transitoria o permanente. Ningún paciente necesitó re-operación. **Discusión y conclusión**: La técnica de *lifting* de plano profundo o *deep plane facelift* es un método seguro y efectivo para tratar los signos del envejecimiento facial. Las complicaciones descritas por nuestro grupo son acordes a la literatura.

Palabras clave: cirugía plástica; lifting cervicofacial; lifting de plano profundo; ritidectomía.

Introducción

El *lifting* cervicofacial es una técnica quirúrgica que busca restablecer una apariencia juvenil y descansada de la cara del paciente.

Las técnicas quirúrgicas originales, de principios del siglo XX, se limitaban a la disección del componente cutáneo¹. La era moderna del *lifting* comenzó a mediados de la década de 1970 con el

revolucionario enfoque anatómico de Skoog², en el que la disección del colgajo se localizaba en un plano más profundo o "fascial". Luego, los estudios de Mitz y Peyronie en 1976³ sobre los detalles anatómicos de la fascia superficial introdujeron el importante concepto del sistema musculoaponeurótico superficial (SMAS). Furnas⁴ describiría un sistema de ligamentos de retención faciales, que se encuentran uniendo los tejidos blandos de la cara a

las estructuras profundas entre áreas de movilidad, y cuya lisis, como veremos, es uno de los elementos diferenciales de la técnica de *lifting* profundo. El concepto actual de *deep plane* o plano profundo fue popularizado por Hamra en 1990⁵, al ser claro y descriptivo del plano de disección.

El *lifting* de plano profundo ha demostrado resultados estéticos muy favorables y duraderos, con menor tasa de procedimientos secundarios, mayor satisfacción del paciente y complicaciones similares a técnicas menos efectivas.

El objetivo del presente trabajo es describir la técnica quirúrgica, los resultados y complicaciones obtenidas por el grupo en *lifting* de plano profundo o *deep plane facelift*.

Material y Método

Se presenta una serie de casos retrospectiva en donde se revisaron los registros de la atención médica de todos los pacientes sometidos a *lifting* de plano profundo entre enero de 2021 y enero de 2023 en nuestro centro. El estudio fue debidamente aprobado por el Comité de Ética institucional.

Técnica quirúrgica

1. Marcación preoperatoria (Figura 1)

Se marca la línea de incisión cutánea de forma preauricular retrotragal con extensión cefálica prepilosa a nivel de la patilla y, retroauricularmente, en ángulo recto a la proyección posterior del trago en la concha, introduciéndose en el pelo unos 2 a 3 cm. Se marca la entrada al plano profundo como una línea que se extiende del ángulo de la mandíbula al canto lateral. Este punto de entrada es anterior al SMAS lateral fijo. Se continúa hacia el cuello desde el gonion al borde anterior del esternocleidomastoideo unos 5 cm de forma recta, indicando el punto de entrada en el Platisma. Una línea 1 cm por delante de la descrita corresponde el nivel de disección del colgajo cutáneo. Por último, se marca la ubicación de los ligamentos de retención cigomático, masetérico, mandibular y cervical.

2. Incisión v elevación del colgajo cutáneo

Se realiza infiltración con solución tumescente subcutánea. La solución tumescente subcutánea está compuesta por 500 ml de solución fisiológica con una ampolla de epinefrina, inyectándose 60 ml en cada lado de la cara y cuello. Se procede a la incisión ya descrita con un bisturí 15. Alrededor del lóbulo de la oreja, la incisión debe continuar 2 mm por debajo de la unión entre el lóbulo y la mejilla para preservar el surco natural entre ambos. El *flap*

cutáneo es elevado con electrobisturí punta colorada y tijeras, manteniendo una capa fina de grasa, ayudándose de un retractor que tensa el colgajo hacia superior y lateral, y con la contratracción por parte del ayudante. Se continúa la disección con tijeras, palpando el colgajo y transiluminándolo hasta sobrepasar la línea de entrada al SMAS, y por el reborde mandibular para liberar los ligamentos cutáneos de retención mandibular. En la porción retroauricular, una vez que la disección ha llegado al borde anterior del esternocleidomastoideo, se continua de forma subcutánea supraplatismal hacia inferior y medial en el cuello, hasta el nivel cricoideo, teniendo precaución con el nervio auricular mayor que discurre alrededor del margen posterior del músculo esternocleidomastoideo y asciende casi verticalmente hacia el pabellón auricular, inervando sensitivamente los dos tercios inferiores de ambas caras del pabellón auricular.

3. Disección en plano profundo y liberación de ligamentos de retención faciales

Mientras el *flap* cutáneo es mantenido elevado, se marca el punto de entrada al SMAS y se incide con un bisturí 15 desde la mandíbula hasta el borde orbitario cerca del canto lateral, y hacia caudal sobre el platisma. Se retrae el colgajo de SMAS y se comienza una disección roma en sentido vertical con tijeras de lifting, de manera digital o con un espéculo nasal, separándolo de la fascia parótido

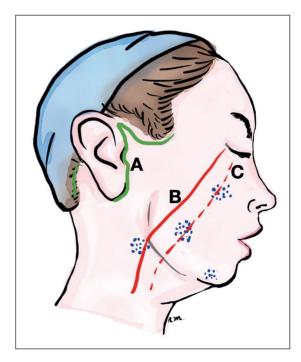


Figura 1. Marcación Preoperatoria. A. Incisión cutánea B. Punto de entrada al SMAS. C. Límite de disección cutánea. Los puntos azules indican la ubicación de los ligamentos de retención cigomático, masetérico, mandibular y cervical.

ARTÍCULO ORIGINAL

masetérica y liberando los ligamentos de retención masetéricos, y hacia superior liberando los ligamentos cigomáticos, manteniéndose sobre los músculos cigomáticos para no lesionar las ramas del nervio facial. El plano subplatismal es disecado de la misma forma, liberando los ligamentos de retención cervicales y continuado la disección hacia anterior hasta el nivel de la glándula submandibular. Dichos ligamentos definen, a su vez, los espacios virtuales anatómicos precigomático, premasetérico y cervical que poseen límites precisos. Mantenerse en un plano inmediatamanente subplatismal evitará la lesión del nervio marginal que se superficializa medial a la arteria facial (Figura 2).

4. Suspensión del plano profundo

El borde del colgajo de Plastisma y SMAS es fijado con 5 suturas equidistantes de PDS 3-0, a la zona de la fascia temporal, fascia parótido masetérica pre auricular y fascia mastoidea retroauricular. El ángulo de suspensión del *flap* va desde un vector vertical dominante en el ángulo mandíbula, a un

vector horizontal dominante cerca de la órbita. En el caso del Platisma, el vector sigue el recorrido submandibular, pudiendo realizarse una miotomía del mismo y anclarlo a la fascia mastoidea. Se realiza una tracción del plano profundo hasta apreciar una mejora en los elementos a corregir (surco nasogeniano, jawl, papada, flacidez de platisma, entre otros), quedando a la apreciación del cirujano. Una sutura corrida de PDS 4-0 se utiliza para reforzar el borde libre del colgajo de SMAS.

5. Reposicionamiento de la piel

La piel del rostro es suspendida en el mismo plano que el colgajo compuesto, la cual avanza libre de tensión debido a la tracción previa que ejerce el colgajo profundo. Se reseca el tejido cutáneo sobrante sin tensarlo en exceso. Se realiza el cierre dérmico con PDS 4-0 y PDS 5-0 en la región de la patilla y una sutura intradérmica con Monocryl 5-0. Se colocan punto separados de Prolene 6-0 a nivel de la piel que cubre el Trago que ha sido remodelada para no generar un escalón (Figura 3).

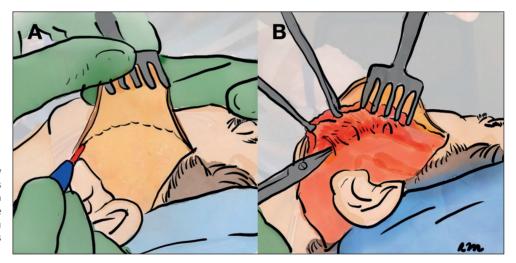
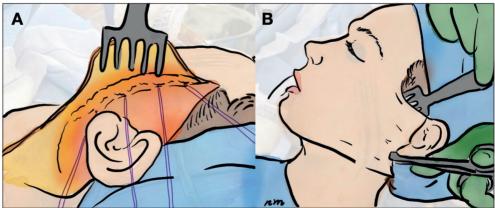


Figura 2. Elevación del colgajo cutáneo y del colgajo de SMAS. **A.** El *flap* cutáneo es elevado ayudándose de un retractor y con la contratracción por parte del ayudante. **B.** Se muestra la entrada en el plano profundo y su disección roma con tijeras, apareciendo los ligamentos de retención faciales.

Figura 3. Suspensión del plano profundo y reposicionamiento cutáneo. A. El borde del colgajo de SMAS y Platisma es fijado con suturas equidistantes a la zona de la fascia temporal, fascia parótido masetérica pre auricular y fascia mastoidea retroauricular. B. El colgajo cutáneo avanza libre de tensión debido a la tracción previa del colgajo profundo.



6. Procedimientos complementarios

Si existe excesiva laxitud del cuello y del platisma, o bandas platismales, se realizarán procedimientos submentonianos adyuvantes como platismoplastía, plicación de platismas o remoción de grasa subplatismal. Otros procedimientos complementarios frecuentemente utilizados son el *lipofilling*, blefaroplastías superior e inferior, lobuloplastías y dermoabrasión.

Resultados

Se operaron un total de 18 pacientes, todos de sexo femenino, con un promedio de edad de 58,7 años. De la serie, 11 pacientes presentaban comorbilidades, siendo las más comunes los trastornos de ánimo (4), hipotiroidismo (4) e hipertensión arterial (3). 11 pacientes tenían cirugías estéticas previas (Tabla 1). Como cirugías complementarias, las más frecuentes fueron las blefaroplastías superior e inferior (Tabla 2).

En las Figuras 4, 5 y 6 se muestran casos pre y post operatorios representativos.

Tabla 1. Datos demográficos de pacientes

Edad (Promedio, Rango)	58,7 (50-71)
Sexo (Femenino:Masculino)	18:0
Comorbilidades (n de pacientes, %)	11 (61,1%)
Cirugías estéticas previas (n de pacientes, %)	11 (61,1%)
Tabaco (n de pacientes, %)	5 (27,7%)
Duración cirugía (Promedio, Rango)	4 h 20 m (3 h 30 m - 4 h 55 m)

Tabla 2. Procedimientos Complementarios

Procedimiento	Número de pacientes
Blefaroplastía Inferior	7
Blefaroplastía Superior	6
Platismoplastía / Plicatura Platisma	4
Lobuloplastía	3
Lipofilling	3
Dermobrasión	2
Lipoaspiración de papada	2
Mentoplastía	1



Figura 4. Caso 1: Paciente de 51 años sometida a lifting de plano profundo. **A.** Fotos preoperatorias **B.** Fotos post-operatorias a los 30 días.



Figura 5. Caso 2: Paciente de 69 años sometida a lifting de plano profundo, blefaroplastía superior, lipofilling y dermabrasión.

A. Fotos pre-operatorias
B. Fotos post-operatorias a los 30 días. Nótese el mejoramiento del tercio medio facial, el jawl, los surcos nasogenianos y las arrugas de la región peribucal (código de barras).



Figura 6. Caso 3: Paciente de 60 años sometida a *lifting* de plano profundo y blefaroplastía inferior. Se muestra el resultado de la cicatriz cutánea a los 30 días del post-operatorio.

Complicaciones

La complicación más frecuente fue el hematoma, específicamente cervical, en 2 pacientes. En todos se resolvió con drenajes repetidos mediante punción con jeringa en la sala de procedimientos, drenando como máximo 20-30 ml. No hubo re-operaciones, lesiones de nervio facial, deshicencias importantes, infecciones, necrosis del colgajo cutáneo, lesión del nervio auricular mayor, ni cicatrices hipertróficas o queloideas (Tabla 3).

Discusión

En los avances de la técnica del *lifting* cervicofacial, las ideas innovadoras de Skoog² en el rejuvenecimiento anatómico junto con la descripción del sistema musculoaponeurótico superficial (SMAS)³ fueron el comienzo de un largo viaje. Los mayores conocimientos sobre la base tanto funcional como anatómica de los espacios sub-SMAS de la cara y el papel de los ligamentos de retención faciales, han creado una hoja de ruta quirúrgica detallada para una cirugía de rejuvenecimiento facial segura, natural y con resultados duraderos.

El concepto de plano profundo de Hamra⁵, al ser claramente descriptivo del plano de disección sub-SMAS era menos confuso desde el punto de vista anatómico y, por tanto, el término se adoptó amplia-

Tabla 3. Complicaciones

Complicación	Número de pacientes (%)
Hematoma	2 (11%)
Lesión Nervio Facial	0 (0%)
Infección	0 (0%)
Necrosis Cutánea	0 (0%)
Deshicencia	0 (0%)
Cicatriz Hipertrófica	0 (0%)
Reoperación	0 (0%)

mente. Esta técnica además trajo como novedad el reposicionar las bolsas grasas a través de la sección de ligamentos fasciocutáneos, a diferencia de otras técnicas similares.

Sin embargo, a parte de la técnica de plano profundo, existen distintas alternativas para el manejo del SMAS en el *lifting* cervicofacial, que pueden incluir o no una disección bajo el mismo. Hay muchas maneras diferentes de reorganizar los tejidos blandos de la cara y muchos vectores de tracción diferentes han sido descritos; cada uno tiene defensores y detractores. Entre ellas podemos mencionar: plicatura de SMAS, *High* SMAS *facelift*, MACS-*lift* (Minimal Access Cranial Suspension lift) y la SMA-Sectomía lateral.

La técnica de *High* SMAS *facelift*⁶ involucra una disección profunda, pero utilizando un vector vertical más alto de tracción del SMAS (por encima del nivel del arco cigomático) y una fijación del mismo a la fascia temporal, permitiendo una mayor elevación de la parte externa de la mejilla.

Entre las técnicas que no involucran una disección profunda del SMAS, encontramos el MACSlift (Minimal Access Cranial Suspension lift) descrita por Tonnard y Verpaele⁷, la cual es una técnica de lifting de cicatriz corta y, en teoría, menos invasiva para el tercio inferior y medio de la cara. Usa un vector vertical puro, no involucrando tensión lateral. Luego de la disección del colgajo cutáneo, se realizan suturas en bolsa de tabaco sobre el SMAS y se fijan a la fascia temporal profunda.

La técnica de SMASectomía lateral de Baker⁸ utiliza un abordaje preauricular y reseca la parte del SMAS que recubre el borde anterior de la glándula parótida. La escisión del SMAS en esta región ancla la porción móvil anterior del SMAS a la porción fija de la fascia superficial que recubre la parótida. La dirección en que se realiza la SMASectomía es paralela al pliegue nasolabial, de modo que los vectores

de tracción del SMAS se encuentran perpendiculares al pliegue nasolabial, produciendo una mejoría del mismo, la papada y mandíbula.

Cada una de estas técnicas finalmente coinciden en eliminar la tensión de la superficie de la piel con una curación óptima de las incisiones, mejorar las cicatrices y aumentar la duración del resultado del rejuvenecimiento facial.

Existen algunos estudios que parecen favorecer los resultados estéticos con la técnica de plano profundo. Mientras más agresiva es la técnica con el SMAS, se requerirían menos procedimientos secundarios y la satisfacción del paciente sería mayor^{9,10}.

Por otro lado, se podría pensar que disecar en los planos más profundos de la cara supondría un mayor riesgo de injuria del nervio facial, y como se realiza en un plano relativamente avascular, se reduciría el riesgo de hematoma. La verdad es que las tasas de daño del nervio facial y hematoma en el plano profundo han demostrado ser iguales a las de las técnicas menos invasivas¹¹. En las series de Jacono¹² la incidencia de lesión transitoria del nervio facial es de 1,2%, y la literatura general habla de un rango de 1% a 2%. Aun así, muchos cirujanos evitan la disección sub-SMAS debido a este temor infundado a mayores complicaciones. Por el contrario, en técnicas como la plicatura de SMAS, las suturas se colocan desde afuera en cualquier plano del colgajo SMAS y, por lo tanto, sería más probable que los nervios queden atrapados por las suturas. En nuestra serie no tuvimos ninguna lesión del nervio facial, ni transitoria ni permanente. Otra ventaja es que la técnica de plano profundo tiene índices más bajos de sufrimiento del colgajo de piel^{13,14}.

De las complicaciones, el hematoma sigue siendo la más frecuente descrita en la literatura. Ocurre en un 3-15% de todos los *lifting*. En nuestro caso, fue de un 11% (2 pacientes), aunque nuestra serie de casos aún es pequeña y este porcentaje puede verse sobreestimado. Los factores que aumentan el riesgo de hematoma son el tabaquismo, la hipertensión descontrolada, el ejercicio o valsalva del paciente (toser, vomitar, etc). Los hombres son más propensos a hacer hematomas. Como medidas útiles para evitarlo, están el estabilizar la hipertensión antes de la cirugía, dejar de fumar al menos 2 semanas

antes, suspender la aspirina, AINES y tratamientos anticoagulantes 2 semanas antes. Evitar la vitamina E, ginkgo biloba, ajo y vegetales muy verdes. Durante la cirugía ser exhaustivos con la hemostasia¹⁵. En nuestros pacientes que presentaron hematomas, el único factor de riesgo encontrado en una de ellas fue el consumo de Spirulina, un suplemento en base a algas que tiene descrito un efecto anticoagulante.

Conclusión

30 años después del trabajo de Hamra, la comprensión de cómo utilizar de la mejor manera el SMAS y los ligamentos de retención faciales para obtener el mejor resultado estético continúa. El lifting de plano profundo es un procedimiento seguro, con resultados en varios aspectos superiores a otras técnicas de rejuvenecimiento facial. La técnica puede ser sujeta a críticas por parte de pacientes y cirujanos que sienten que debido al plano anatómico de disección, el procedimiento conllevará un mayor riesgo de complicaciones; sin embargo, esta afirmación no se condice con la literatura ni con nuestra experiencia. Una comprensión integral de la anatomía facial y la fisiopatología del envejecimiento, así como un entrenamiento adecuado, siempre serán imperativos para el cirujano que quiera involucrarse con esta técnica.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflictos de interés: Ninguno.

Aprobado por el Comité de Ética Institucional.

ARTÍCULO ORIGINAL

Bibliografía

- Charafeddine AH, Drake R, McBride J, Zins JE. Facelift: History and Anatomy. Clin Plast Surg. 2019;46:505-13.
- Skoog T. New methods and refinements. Plastic Surgery. 1st edition. Stokholm (Sweden): Almgrist and wicksell International; 1974. p. 300-30.
- Mitz V, Peyronie M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. Plast Reconstr Surg. 1976;58:80-8. doi: 10.1097/00006534-197607000-00013. PMID: 935283.
- Furnas DW. The retaining ligaments of the cheek. Plast Reconstr Surg 1989; 83:11-6. doi: 10.1097/00006534-198901000-00003. PMID: 290905
- Hamra ST. The deep plane rhytidectomy. Plast Reconstr Surg 1990;86:53-61 [discussion: 62-3].
- Barton FE Jr. The "High SMAS" Face Lift Technique. Aesthetic Surgery Journal 2022: 22: 481-7.

- Tonnard P, Verpaele A. The MACSlift short scar rhytidectomy. Aesthet Surg J. 2007;27:188-98. doi: 10.1016/j. asj.2007.01.008. PMID: 19341646.
- Baker DC. Lateral SMASectomy, plication and short scar facelifts: indications and techniques. Clin Plast Surg. 2008;35:533-50. doi: 10.1016/j. cps.2008.06.003. PMID: 18922307.
- Wulu JA, Spiegel JH. Is deep plane rhytidectomy superior to superficial musculoaponeurotic system plication facelift? Laryngoscope. 2018 Aug;128(8):1741-1742. doi: 10.1002/ lary.27065. Epub 2017 Dec 27. PMID: 29280491.
- Jones BM, Lo SJ. How long does a face lift last? Objective and subjective measurements over a 5- year period. Plast Reconstr Surg 2012;130:1317-27. doi: 10.1097/PRS.0b013e31826d9f7f. PMID: 23190814.
- Kamer FM, Frankel AS. SMAS rhytidectomy versus deep plane rhytidectomy: an objective comparison.

- Plast Reconstr Surg 1998;102:878-81. doi: 10.1097/00006534-199809030-00041. PMID: 9727459.
- Jacono AA, Rousso JJ. The modern minimally invasive face lift: has it replaced the traditional access approach? Facial Plast Surg Clin North Am. 2013;21:171-89. doi: 10.1016/j. fsc.2013.02.002. PMID: 23731580.
- Jacono AA, Parikh SS. The minimal access deep plane extended vertical facelift. Aesthet Surg J. 2011;31:874-90. doi: 10.1177/1090820X11424146. PMID: 22065880.
- Jacono AA, Alemi AS, Russell JL. A Meta-Analysis of Complication Rates Among Different SMAS Facelift Techniques. Aesthet Surg J. 2019;39:927-42. doi: 10.1093/asj/sjz045. PMID: 30768122.
- Truswell WH. Approaches to Reducing Risk in Rhytidectomy Surgery. Facial Plast Surg Clin North Am. 2020;28:419-27. doi: 10.1016/j.fsc.2020.03.008. PMID: 32503723.