

# Procedimiento miniinvasivo para la restauración del cuello

Antonio Fuente del Campo,\* Ma. Pilar Cedillo Ley,\*  
Yanko Castro Govea,\* Javier Mestre Feliú\*

## RESUMEN

Se describe la anatomía pertinente del cuello y las características que definen su apariencia juvenil, los cambios subsecuentes asociados con el envejecimiento y el procedimiento quirúrgico desarrollado para restaurar su apariencia juvenil. Este procedimiento es realizado a través de una pequeña incisión submentoneana y consiste en traslapar los músculos platisma del cuello (cutáneo del cuello), entre-cruzándolos en la línea media, con el uso de suturas de tracción lateral, ancladas al periostio y la fascia profunda de la región mastoidea contralateral. En casos de severa laxitud muscular, los músculos son parcialmente seccionados horizontalmente a nivel del hueso hioideo, creando cuatro colgajos musculares (procedimiento extendido). Esta sección muscular elonga a nivel medial los músculos que presentan un acortamiento anormal y su entrecruzamiento permite profundizar y definir el ángulo cervicomental. Se describen con detalle sus indicaciones y los procedimientos suplementarios de abordaje cervical para aquellos pacientes con redundancia de piel. Se analizan los resultados y complicaciones en una serie de 54 pacientes, con seguimiento máximo de tres años cinco meses.

**Palabras clave:** Restauración del cuello, cirugía plástica.

## INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento se manifiesta en el cuello por aumento de volumen y cambios en su estructura y consistencia. Estos cambios están probablemente relacionados con depósito de grasa, laxitud muscular y pobre tonicidad de la piel. El volumen de la grasa prepla-



## ABSTRACT

*We describe the pertinent anatomy of the neck and the characteristics that define a youthful-appearing neck, the subsequent changes associated with the aging neckline and the surgical procedure that we are currently using for restoring the appearance of the neck through a submental approach. This procedure consists of overlapping the platysma muscles in the midline by use of lateral traction sutures anchored to the periostium and deep fascia on the contralateral mastoid region. In cases of severe muscular laxity, the platysma muscles are partially sectioned horizontally at the level of the hyoid bone, creating four muscles flaps (extended procedure). This muscular sectioning functionally elongates the abnormally shortened medial edge of the muscles. The subsequent overlapping of these flaps permits deepening of the cervicomental angle. Its indications are described in detail and procedures for a supplemental cervical approach in those patients with skin redundancy. We analyze the results and complications with 54 patients with a follow up of 3 years 5 months.*

**Key words:** Neck restoration, plastic surgery.

tismal y retroplastismal debe ser valorado y tratado. Con respecto a los cambios de contorno y consistencia, es necesario determinar si se deben a la musculatura, piel o ambas y cada aspecto deberá ser tratado en forma específica. Los conceptos actuales de belleza dictan que la cara debe proyectar volúmenes bien definidos, prominencia y depresiones. La línea submandibular que delimita la separación entre la cara y el cuello, corre desde la región mastoidea de un lado al otro, pasando por debajo de la mandíbula a nivel del hueso hioideo y debe estar bien definida, estableciendo un ángulo cervicomental de 105 a 120 grados.<sup>1</sup>

El platisma se dirige desde su origen inferior en el acromión y la región infraclavicular hacia arriba al borde inferior de la mandíbula. Su porción medial se

\* Clínica de Cirugía Craneomaxilofacial del Hospital Infantil de México "Dr. Federico Gómez".

Recibido para publicación: 01/08/99. Aceptado para publicación: 01/12/99.

Dirección para correspondencia: Dr. Antonio Fuente del Campo, FACS  
Camino a Santa Teresa núm. 1055-239 Col. Héroes de Padierna,  
10700 México, D.F. Tel: 5568-41-53. Fax: 5652-67-65. E-mail: afdeco@ibm.net

inserta sobre el tercio medio en una línea oblicua a lo largo de la cara externa del cuerpo mandibular y sus fibras continúan hacia arriba, entrecruzándose con los músculos depresor del ángulo de la boca, mental, risorio de Santorini, orbicular de la boca y los labios, para terminar en la piel de la comisura labial.<sup>2</sup> Las fibras del platismo se unen y entremezclan por debajo del mentón con las fibras correspondientes del lado contralateral, formando una estructura reticular; su borde medial puede estar en contacto, entrecruzado o separado del borde medial del músculo contralateral. El músculo mantiene íntima relación con la piel a través de reforzamientos aponeuróticos descritos por primera vez por Bosse y Papillon<sup>3</sup> y más tarde por Furnas<sup>4</sup> como “ligamentos retentivos” (platismoauricular, platismocutáneo anterior y ligamentos mandibulares). Con el paso del tiempo, el platismo se despega de los planos profundos y pierde tono, por lo que cae desplazando la piel, dándole apariencia convexa, pélvica y flácida. Esto hace que músculos separados en la línea media se observen como bandas, acentuadas probablemente por acortamiento vertical de sus fibras musculares. McKinney<sup>5</sup> clasifica estas bandas de mínimas a severas en cuatro diferentes grados de laxitud. Establecer el grado de esta alteración tiene implicaciones importantes para planear su tratamiento quirúrgico.

Una gran variedad de procedimientos han sido descritos para la restitución del contorno del cuello. El exceso de grasa puede ser eliminado con liposucción o lipectomía directa. La piel redundante ha sido corregida con incisiones retroauriculares y cervicales y la laxitud muscular mediante la restitución del platismo a su localización anatómica.

Diferentes tipos de platismoplastia han sido descritas incluyendo plicación lateral,<sup>6</sup> sección y rotación lateral,<sup>7</sup> plicatura sencilla en la línea media,<sup>8,9</sup> plicaturas progresivas tensionantes,<sup>10</sup> Z-plastia muscular,<sup>11</sup> sección de las “bandas musculares”<sup>12</sup> y suturas de suspensión.<sup>13</sup> Muchos de estos procedimientos requieren abordaje cervical, con largas incisiones, aun en pacientes en los que el problema fundamental es muscular y no requieren resección cutánea. En general, los procedimientos que habían sido descritos para ser realizados a través de una incisión submental son sólo para pacientes con deformidades menores. La plicatura progresiva en corset es un excelente procedimiento;<sup>13</sup> sin embargo, aglomera músculos en la línea media, ocasionando volumen extra en esta área, lo que reduce la distancia entre la línea sumental y la sínfisis mentoneana y limita la posibilidad de lograr un cuello esbelto. Con este procedimiento, algunas ve-

ces es difícil determinar la tensión correcta para lograr buenos resultados.

Después de valorar las ventajas y desventajas de estas técnicas, hemos desarrollado e implementado un procedimiento que hemos denominado platismoplastia en hamaca y que es la combinación de varios de estos principios. Realizado a través de una incisión mínima submental, resulta en la restauración exitosa del contorno del cuello con buena reconstrucción muscular.

## PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Es un procedimiento de cirugía ambulatoria y se realiza bajo anestesia local con sedación intravenosa o bajo anestesia general, con el paciente en decúbito dorsal y el cuello en hiperextensión. Puede realizarse utilizando dos variantes: para el grado I (mínimo) y grado II entrecruzamiento simple, grado III (significante) y grado IV (severa) entrecruzamiento con Z-plastia muscular (procedimiento extendido).

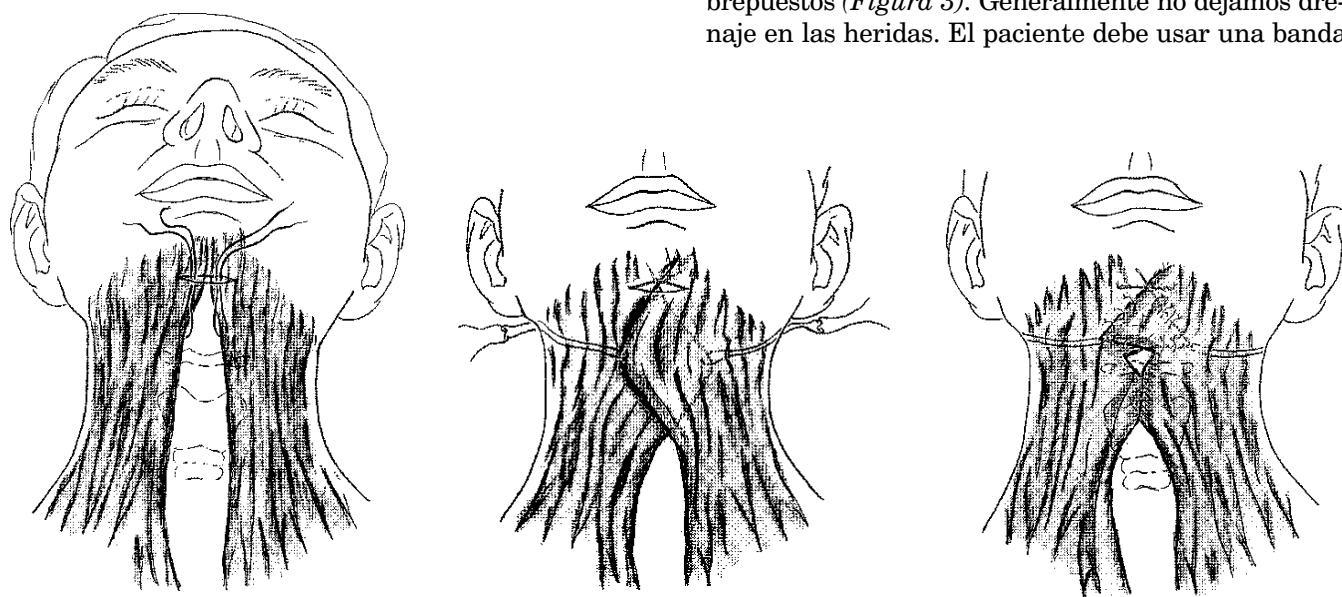
En aquellos pacientes en los cuales la liposucción se encuentra indicada, se inicia el procedimiento con una incisión de 5 mm localizada 1 cm por detrás de la línea submental. Con una cánula de 4 mm, se remueve la grasa preplatismal y retroplatismal en las regiones submental y submandibular.

Es importante cuidar de dejarle a la piel una capa de grasa delgada, pero homogénea, para evitar la apariencia de piel acartonada que acompaña comúnmente a la liposucción agresiva superficial. Una vez que la liposucción ha sido completada, la incisión se alarga a 3 cm y se realiza disección subcutánea, completando la elevación del colgajo que se inició con la disección cerrada realizada con la cánula de liposucción. En aquellos pacientes con redundancia cutánea perimentoneana, se lleva a cabo una amplia disección subperióstica del mentón y del borde inferior de la mandíbula a través de la misma incisión o por una incisión vestibular suplementada, evitando el nervio mental. Esta maniobra libera las inserciones de los músculos del mentón e indirectamente las inserciones superomediales del platismo.<sup>14,15</sup> Se realiza meticulosa hemostasia con electrocauterio, empleando punta de tungsteno o con una cánula de succión aislada que tiene la ventaja de aspirar el humo al mismo tiempo. Se traza la línea submandibular a partir del hioídes, hacia atrás y arriba hasta la región mastoidea bilateralmente, pasando por debajo del ángulo mandibular. A través de la incisión submental, se aproximan los bordes mediales del platismo, y su tercio medio se libera de las estructuras profundas.

En los casos de los grados I y II, el borde medial de cada músculo se lleva a la línea media con vicryl 4-0, iniciando el punto a nivel de la línea submandibular (*Figura 1*). A través de una pequeña incisión retroauricular, una aguja larga, de punta roma de diseño personal, se introduce para pasar la sutura a través del cuello. Ésta se pasa de manera subcutánea a lo largo de lo que será el nuevo surco submandibular, saliendo a través de la incisión submental. Se toma la cola de las suturas previamente colocadas en el borde del platisma contralateral, jalándolas hacia atrás hasta salir por la vía de entrada. Del otro lado la aguja debe de pasar a través del platisma ipsilateral, continuando en la profundidad del músculo. La sutura contralateral es traccionada de manera similar a la anterior, extrayéndola por la incisión de la región mastoidea. Las dos suturas se tensan, quedando sobrepuertos los músculos en la línea media (*Figura 2*). Para obtener los mejores resultados, es necesario calcular previamente el punto de máxima sobreposición. Las dos suturas son traccionadas de manera simétrica y con tensión moderada para ir las a fijar a la fascia y periostio mastoideos. La maniobra permite la recolocación del músculo y la experiencia del cirujano determinará la tracción ideal y la sobreposición muscular necesaria para obtener un contorno adecuado del cuello. Posteriormente, a tra-

vés de la incisión submental, la porción libre del platisma, que se sobrepone al otro, se sutura al profundo con varios puntos de vicryl 4-0. La sobreposición tan estrecha de los dos músculos permite cicatrización y adherencia permanente en ocho días, la cual mantiene el contorno del cuello aun cuando las suturas de tracción se hayan disuelto. La incisión submental se cierra con una sutura continua intradérmica, y las incisiones de los mastoides se cierran con un punto simple del mismo material.

En los grados III y IV de bandas plásmicas, que frecuentemente muestran visible acortamiento muscular, realizamos un procedimiento extendido. Los músculos se seccionan en forma horizontal a nivel del hioídes. Esta sección produce cuatro colgajos musculares: dos tienen base superoexterna y los otros dos base inferoexterna. Estos colgajos se toman de su vértice con un punto y se entrecruzan con tensión moderada, como se describió anteriormente. La sección muscular parcial alarga en forma importante el músculo, permitiendo amplia transposición de sus porciones superior e inferior. Esto ofrece excelente definición de contorno y soporte a la región submental y de la región submandibular. Los dos colgajos inferiores también se sobreponen para remodelar el cuello en la porción baja. Como fue descrito para los grados I y II de las bandas plásmicas, el procedimiento se complementa con las suturas simples de los bordes libres de los colgajos sobrepuertos (*Figura 3*). Generalmente no dejamos drenaje en las heridas. El paciente debe usar una banda



**Figura 1.** Abordaje submental con amplia disección subcutánea y de los bordes mediales del platisma. Las suturas tracción se colocan a través de estos bordes a nivel del hioídes.

**Figura 2.** Tracción posterior de las suturas para sobreponer las bandas del platisma.

**Figura 3.** Procedimiento extendido: Tracción bilateral de las suturas con la subsecuente colocación de suturas para fijación de la porción superior e inferior del platisma en su nueva posición.

elástica de soporte en forma continua una semana y de manera intermitente por dos semanas más.

## RESULTADOS

Se llevó a cabo este procedimiento en 54 pacientes (44 mujeres y 10 hombres) con un rango de edad de 35 a 66 años. Cuarenta y uno de los pacientes fueron tratados exclusivamente a través de una incisión submental sin requerir excisión de piel. Con seguimiento máximo de tres años cinco meses, obteniéndose excelentes resultados a largo plazo y con permanencia de la corrección del contorno del cuello. Los mejores resultados se observaron en aquellos pacientes en los que la piel conserva su capacidad de retraerse bien (*Figura 4*). Las complicaciones: dos pacientes con pequeños hematomas que fueron drenados durante su consulta. Otros tres sujetos presentaron adherencias cutáneas submentales, que se manifiestan como irregularidades visibles temporales. En un caso, se presentó un repliegue en la porción lateral del cuello, ocasionado por disección subcutánea insuficiente en esta región. No hubo casos de compromiso neurovascular o recurrencia de la deformidad.

## DISCUSIÓN

El procedimiento evita la tracción posterior del músculo platisma, común en muchos procedimien-

tos de cervicoplastias. Ésta permite suspensión excelente y recolocación del músculo, elevando las estructuras profundas del cuello, como las glándulas submandibulares. La tensión aplicada al músculo devuelve el soporte al cuello, dando adecuada suspensión sin el riesgo de diastasis muscular, la cual puede ocurrir con los procedimientos de tracción posterolateral.

El utilizar una rienda de sutura u otro material con método cerrado para dar forma al cuello no cambia la deformidad en forma intrínseca, así que si la sutura se afloja o se rompe, la corrección se pierde.<sup>13</sup> Las riendas que utilizamos en el procedimiento descrito para reubicar los músculos permiten la determinación de la tensión lateral correcta y de la sobreposición necesaria para un contorno estético de apariencia natural. Además, el resto de suturas colocadas a lo largo de los bordes de los músculos sobrepuertos o entrecruzados garantiza la permanencia de la reconstrucción muscular sin tener que depender únicamente de las riendas de suturas para conservar el resultado. Utilizamos materiales absorbibles a largo plazo por la necesidad de que permanezcan el tiempo necesario para permitir un proceso de cicatrización que fusionen los músculos. Es igualmente efectivo el utilizar suturas no-absorbibles, como el nylon, sólo que estos materiales pueden palparse en pacientes con piel delgada. Para evitar irregularidades en la piel, es

**Figura 4.**

**A:** Paciente femenino de 44 años de edad con ritidosis grado II.

**B:** Resultado posoperatorio a los ocho meses de haberle realizado ritidectomía miniinvasiva, liposucción submandibular, blefaroplastia, rinoplastia y plastia del cuello en hamaca.





**Figura 5.**

**A:** Paciente femenino de 56 años de edad con ritidosis de cuello grado III.

**B:** Aspecto posquirúrgico 13 meses después de liposucción de cuello y el procedimiento de corrección en hamaca (extendido).

necesario liberar la piel del músculo subyacente, lo que permite traccionar el músculo sin traccionar la piel.

El nuevo contorno del cuello con línea submandibular profunda, que se obtiene con este procedimiento, requiere más piel para recubrirlo adecuadamente. La elasticidad natural de la piel permite su redistribución y adherencia a los músculos, así que, en la gran mayoría de los casos, la excisión de piel no es necesaria.

En términos generales, esta corrección muscular puede lograr excelentes resultados en el contorno del cuello; sin embargo, hay casos en los cuales la laxitud de la piel (ritidosis grado III) requiere ser corregida, jalando la piel hacia arriba y hacia atrás por medio de incisiones retroauricular y cervical. En estos casos, cuando la tracción cutánea ocasiona abombamientos de la piel alrededor del lóbulo, la incisión retroauricular se extiende en forma generosa hacia abajo y adelante para permitir la resección del exceso de piel. Es importante asegurarnos que esta incisión no rebase los límites entre el lóbulo y el trago, para evitar una cicatriz visible.

En los casos con redundancia severa de la piel (ritidosis grado IV) es necesario alargar la incisión a lo largo de la incisión preauricular. La necesidad de resección cutánea depende del concepto estético del cirujano, pero sobre todo de la idea que tiene el paciente de un resultado natural, la

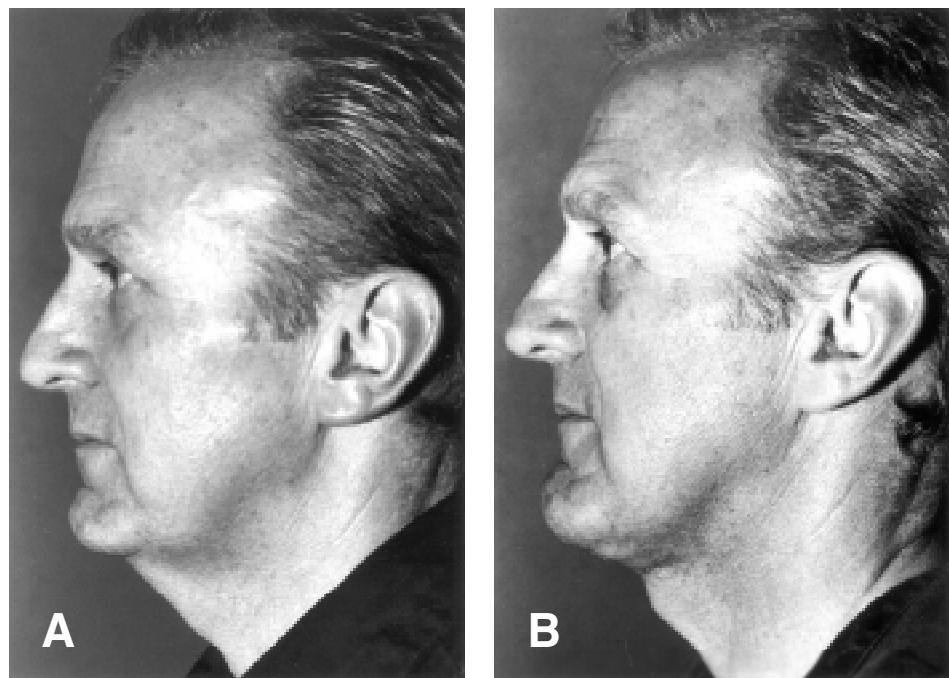
cual debe guiar al cirujano. Muchos pacientes deciden evitar cicatrices en el cuello, aunque esto implique dejar cierta flaccidez cutánea, que consideran más natural (*Figura 5*).

El procedimiento de platismoplastia en hamaca limita la necesidad de incisiones cervicales a un mínimo de los casos. Puede ser realizada como un procedimiento aislado o como parte de un restiramiento facial completo. Permite mejorar el contorno del cuello en aquellos pacientes con cartílagos tiroideos prominentes. En mujeres, es importante asegurar la adecuada cubierta de los cartílagos tiroideos y no aplicar excesiva tracción a los colgajos musculares, para suavizar el contorno del cuello y evitar apariencia masculinizante. Liberando la musculatura del mentón (e indirectamente las inserciones superointernas del platismo), la tensión central y externa actúa en la parte baja de las mejillas, mejorando los *jowls* y las líneas “de marioneta”.

El edema posoperatorio es moderado, permitiendo el pronto regreso a las actividades diarias.

La rápida aparición de la corrección quirúrgica con una mínima cicatriz visible lo hace un procedimiento atractivo, particularmente en pacientes del sexo masculino, que no tienen cabello largo para cubrir las cicatrices en la región cervical (*Figura 6*).

Las técnicas endoscópicas son versátiles y son una herramienta poderosa en el armamentario del cirujano.<sup>16</sup> Su empleo permite mejor visualización



**Figura 6.**

**A:** Paciente masculino de 52 años de edad, con ritidosis grado II, bandas de platisma, herniación de glándulas submaxilares y cartílago tiroides prominente.

**B:** Aspecto posoperatorio seis meses después de la corrección de su cuello, mediante el procedimiento en hamaca (extendido).

del campo quirúrgico a través de imágenes magnificadas en el monitor, además de permitir la asistencia más eficiente del equipo quirúrgico; sin embargo, la platismoplastia en hamaca es fácil de llevar a cabo bajo visión directa, resultando accesible tanto para aquellos que se encuentran cómodos con la utilización de técnicas endoscópicas como para quienes prefieren trabajar bajo visión directa.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ellenbogen S. Karlin visual criteria for success in restoring the youthful neck. *Plast Reconstr Surg* 1980; 66: 826-837.
- De Castro CC. The anatomy of the platysma muscle. *Plast Reconstr Surg* 1980; 66: 680-683.
- Bosse JP, Papillon J. Surgical anatomy of the SMAS at the malar region. In: *Transactions of the 9th International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery*. New York: McGraw-Hill 1987: 348-349.
- Furnas DW. The retaining ligaments of the cheek. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83: 11-16.
- McKinney P. The management of platysma bands. *Plast Reconstr Surg* 1989; 98: 999-1006.
- Guerrerosantos J, Espaillat G, Morales F. Muscular lifts in cervical rhytidoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1974; 54: 127-131.
- Connell BF. Contouring the neck in the rhytidectomy by lipectomy and muscle sling. *Plast Reconstr Surg* 1978; 61: 376-383.
- Souther SG, Vistnes LM. Medical approximation of the platysma muscle in the treatment of the neck deformities. *Plast Reconstr Surg* 1981; 67: 607-613.
- De Castro CC. The value of the anatomical classification of the medial fibers of platysma muscle in cervical lifting. In: *Transactions of the 8th International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery*. Montreal: McGill University 1983: 515-516.
- Feldman J. Corset platysmaplasty. *Clin Plast Surg* 1992; 19: 369.
- Weisman PA. One surgeon's experience with surgical contouring of the neck. *Clin Plast Surg* 1983; 10: 521.
- Millard DR Jr, Grast WP, Beck RL et al. Submental and submandibular lipectomy in conjunction with a face lift in the male or female. *Plast Reconstr Surg* 1972; 49: 385.
- Giampapa VC, Di Bernardo BE. Neck contouring with suture suspension and liposuction: An alternative for the early rhytidectomy candidate. *Aesthet Plast Surg* 1995; 19: 217-223.
- Del Campo AF. Face lift without preauricular scars. *Plast Reconstr Surg* 1995; 19: 217-223.
- Del Campo AF. Subperiosteal face lift: Open and endoscopic approach. *Aesthet Plast Surg* 1995; 19: 149-160.
- Del Campo AF. Facial rejuvenation: Technique and rationale. In: Foodor PB, Isse NG (eds). *Endoscopically assisted aesthetic plastic surgery*. St. Louis: Mosby 1996; 63: 77.