

# Anatomía quirúrgica de la platismaplastia medial submentoniana.

## Variabilidad anatómica en cadáveres

### Surgical anatomy in medial submental platismoplasty.

### Anatomical variations in fresh cadavers



García Buitrago, X.A.

García-Buitrago, X.A.\*, Gálvez-Chávez, J.C.\*\*

#### Resumen

Realizamos un estudio descriptivo de corte transversal en 30 disecciones de cadáveres con el objetivo de identificar las variaciones anatómicas de la región anterior superficial del cuello en relación a la platismaplastia medial submentoniana. Las principales variables estudiadas fueron: el músculo platisma, las venas yugulares anteriores, las glándulas submandibulares, así como las venas faciales en su segmento superficial a nivel glandular y las arterias faciales en su punto de cruce por el borde mandibular.

Aplicamos el test de correlación de Pearson (r) en correspondencia a estas variables. Los resultados más importantes fueron: la variabilidad anatómica del músculo platisma con predominio de la variante bordes separados a nivel hioideo; inconstante presentación de las venas yugulares anteriores, prevaleciendo su forma bilateral asimétrica.

Observamos constancia y simetría desde la línea media hioidea a los bordes anteriores de las glándulas submandibulares y venas faciales en el segmento más superficial de su trayecto por estas glándulas, así como equidistancia de las arterias faciales en su punto de cruce a nivel mandibular con relación a la sínfisis del mentón. No constatamos relación entre la longitud y diámetro del cuello con el resto de las variables estudiadas.

**Palabras clave** Anatomía quirúrgica, Región cervical anterior, Músculo platisma, Platismaplastia medial submentoniana.

**Nivel de evidencia científica** 4

#### Abstract

A cross section descriptive, exploratory research on 30 dissections of cadavers was performed with the objective of identifying anatomic variations of the neck superficial anterior region as related to the submental medial platysmaplasty. The main studied variables were: the platysma muscle, the anterior jugular veins, the submandibular glands, as well as the facial veins on their superficial segments at glandular level and the facial arteries at their crossing point by the mandibular ridge.

The Pearson (r) correlation test was applied in correspondence to these variables.

The most important results were: the anatomical variability of the platysma muscle with predominance of the separated edge variable at hyoid level; inconstant appearance of the anterior jugular veins prevailing their asymmetric bilateral shape. Constancy and symmetry was observed from the hyoid midline to the anterior edges of the submandibular glands and to the facial veins at the most superficial segment of their run through these glands, as well as equidistance of the facial arteries at their cross point at mandibular level in relation to the chin symphysis. No relation to the rest of the studied variables between the neck length and diameter was confirmed.

**Key words** Surgical anatomy, Anterior cervical region, Platysma muscle, Medial platysmaplasty.

**Level of evidence** 4

\* Médico Residente.

\*\* Cirujano Plástico Adjunto del Servicio, Profesor Auxiliar.

Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología, Hospital "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.

## Introducción

Para lograr un cuello estético o revertir los signos de envejecimiento en esta región, la platismoplastia tiene un peso significativo considerando que el músculo platisma está involucrado en todas las deformidades estéticas y en los cambios que aparecen relacionados con la edad en la región cervical (1).

Entre las técnicas de platismoplastia está descrita la sección transversal y plicatura de sus bordes mediales a través de una incisión submentoniana (2-5); esta técnica tiene como inconveniente un campo operatorio y una visión muy limitados a través de una incisión pequeña, así como la presencia de importantes estructuras vasculonerviosas y glandulares en esta región, susceptibles de ser lesionadas y producir por tanto serias complicaciones.

En la región anterior del cuello, la fascia cervical superficial delimita en profundidad los planos anatómicos involucrados en la platismoplastia; esta fascia a su vez está en íntimo contacto con las venas yugulares anteriores y con las glándulas submandibulares (6). Otras estructuras de importancia en esta zona son: las arterias y venas faciales en su cruce por el reborde mandibular, la rama marginal del nervio facial (7) y el segmento superficial de la vena facial en relación a la glándula submandibular. Todos estos elementos anatómicos se relacionan directa o indirectamente con los pasos fundamentales de la platismoplastia medial submentoniana, por lo que el desconocimiento de su variabilidad constituye un factor de riesgo a la hora de practicar esta cirugía.

En el campo de la Cirugía Estética, la anatomía cervical se describe fundamentalmente en relación al abordaje lateral de la cara y del cuello a través de las incisiones convencionales de ritidoplastia. En la literatura revisada no hemos encontrado ningún estudio anatómico directamente relacionado con las técnicas de platismoplastia medial submentoniana, motivo fundamental para la realización de esta investigación.

En base a todo esto nos hemos planteado como objetivo general de nuestro estudio anatómico identificar las variaciones de las estructuras anatómicas superficiales de la región anterior del cuello con relación a la platismoplastia medial submentoniana. Asimismo contemplamos una serie de objetivos específicos que son:

1. Describir la variante anatómica de los bordes mediales del músculo platisma.
2. Describir la frecuencia de presentación de las venas yugulares anteriores y su relación con la línea media hioidea.
3. Describir la relación entre la línea media hioidea con la glándula submandibular y el segmento superficial de la vena facial a nivel de dicha glándula.
4. Describir la relación entre la arteria facial a nivel de su cruce por el reborde mandibular con respecto a la sínfisis del mentón y a la distancia sínfisis del mentón-hueso hioides.

5. Describir la relación de la longitud y diámetro del cuello con la distancia de la línea media hioidea a la sínfisis del mentón, a las venas faciales (segmento superficial a nivel glandular), a las venas yugulares anteriores y a las glándulas submandibulares.

## Material y método

Diseñamos un estudio descriptivo de corte transversal. Como universo empleamos todos los cadáveres recibidos en el Instituto de Medicina Legal de La Habana, Cuba, para necropsia médico-legal entre julio de 2010 y julio de 2013, que fueron disecados durante los turnos de guardia médica.

Los criterios de inclusión seleccionados fueron: cadáveres adultos de 18 a 70 años, no putrefactos (menos de 24 horas desde el fallecimiento).

Como criterios de exclusión seleccionamos: cadáveres con antecedentes de operaciones o traumatismos cervicales, portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por razones legales o policiales no pudieran ser examinados por el equipo de investigación.

La muestra final estuvo constituida por 30 cadáveres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Las variables del estudio fueron: sexo, color de la piel, edad, longitud y diámetro del cuello. Variante anatómica de los bordes mediales del músculo platisma, constancia de presentación de las venas yugulares anteriores. Relación línea media hioidea con: bordes mediales del músculo platisma, venas yugulares anteriores, bordes anteriores de las glándulas submandibulares y segmento superficial de la vena facial a nivel glandular. Distancia sínfisis del mentón a hueso hioides, distancia entre la sínfisis del mentón y el punto de cruce de la arteria facial por el reborde mandibular. Relación entre las distancias: sínfisis del mentón a las arterias faciales y sínfisis del mentón al hueso hioides y relación entre la longitud y diámetro del cuello con las variables medidas en distancias.

### Disecación anatómica y procedimiento de medición. Pasos fundamentales:

1. Medición con cinta métrica de la longitud del cuello en hiperextensión, desde la sínfisis del mentón hasta el hueso hioides.
2. Medición con cinta métrica del diámetro del cuello a nivel del tercio medio, en posición anatómica del mismo.
3. Incisión cutánea desde la sínfisis del mentón hasta la horquilla esternal (Fig.1).
4. Despegamiento subcutáneo amplio de la región anterior del cuello y retracción con separadores del colgajo cutáneo para permitir la exposición de la anatomía superficial.
5. Identificación de los bordes mediales del músculo platisma, determinando si se encuentran unidos o separados a nivel del hueso hioides (Fig. 2).



Fig. 1. Incisión cutánea desde la sínfisis del mentón hasta la horquilla esternal.

6. Medición de la distancia de los bordes mediales del músculo platisma a la línea media hioidea (variante bordes mediales separados).
7. Medición de la distancia desde la sínfisis del mentón hasta el hueso hioides en la línea media.
8. Eversión de los bordes mediales del músculo platisma para identificar la presencia o no de las venas yugulares anteriores (Fig. 3).
9. Medición de la distancia de las venas yugulares anteriores a la línea media hioidea (si presencia bilateral).
10. Identificación en ambos lados de las glándulas submandibulares y del segmento superficial de la vena facial a nivel glandular midiendo la distancia entre el borde anterior de la glándula, y de la vena facial hasta la línea media hioidea a nivel del eje transversal del hueso hioides (Fig. 4).
11. Identificación de la arteria facial en su cruce por el reborde mandibular posterior, a su salida de la glándula submandibular, y medición de la distancia desde este punto hasta la sínfisis del mentón (Fig. 5).

#### Análisis estadístico y procesamiento de la información

Procesamos todos los datos recogidos en el paquete estadístico SPSS versión 21. Mediante el método de estadística descriptiva, resumimos las variables cualitativas con el porcentaje y las cuantitativas con la media y la desviación estándar. Comprobamos la asociación entre variables cuantitativas que midieron distancias en centímetros con el test de correlación de Pearson ( $r$ ). Clasificamos los niveles de correlación de acuerdo a los valores  $r$ , siendo: baja  $< 0,30$ , discreta  $0,30$  a  $0,40$ , buena  $0,41$  a  $0,49$ , alta  $0,50$  a  $0,60$ , muy alta  $\geq 0,61$ , y aceptando como significación estadística un  $\alpha \leq 0,05$  que permitió una confiabilidad de los resultados del 95%.

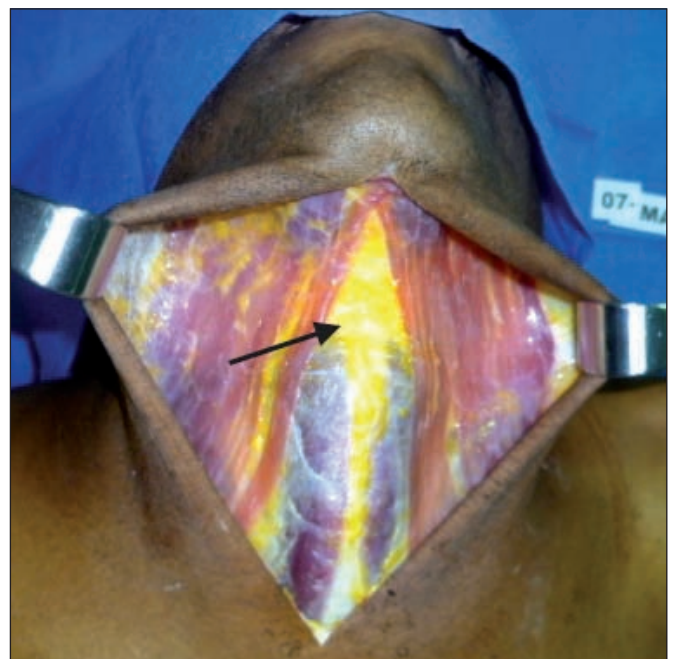
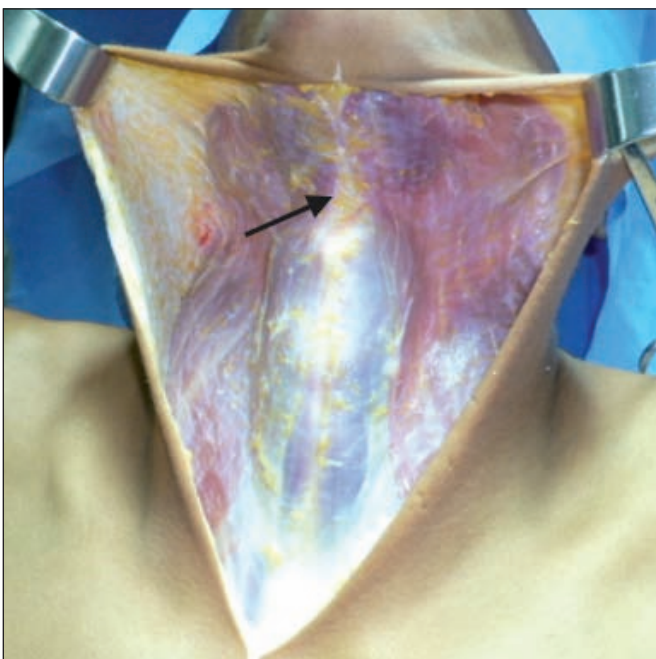


Fig. 2. Identificación de las variantes anatómicas del músculo platisma. A. Bordes mediales unidos a nivel hioideo. B. Bordes mediales separados a nivel hioideo.



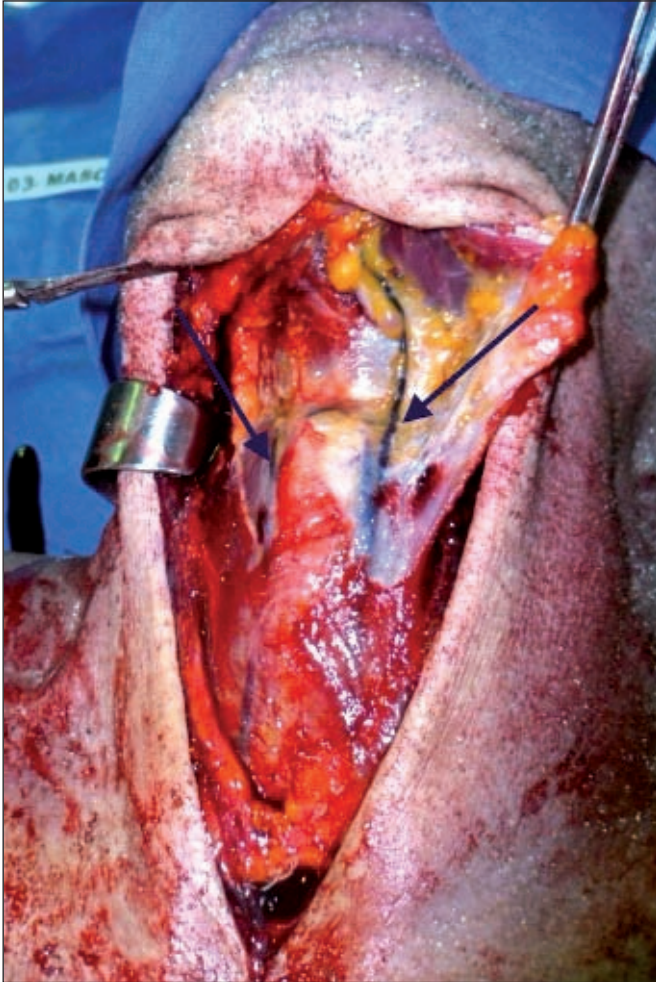


Fig. 3. Identificación de las venas yugulares anteriores.

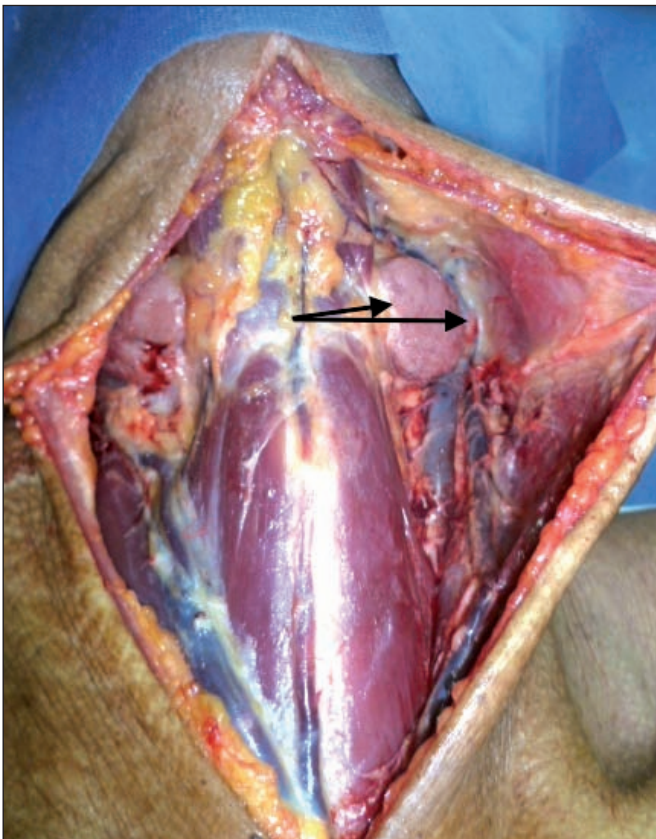


Fig. 4. Identificación de las glándulas submandibulares y del segmento superficial de la vena facial a nivel glandular.

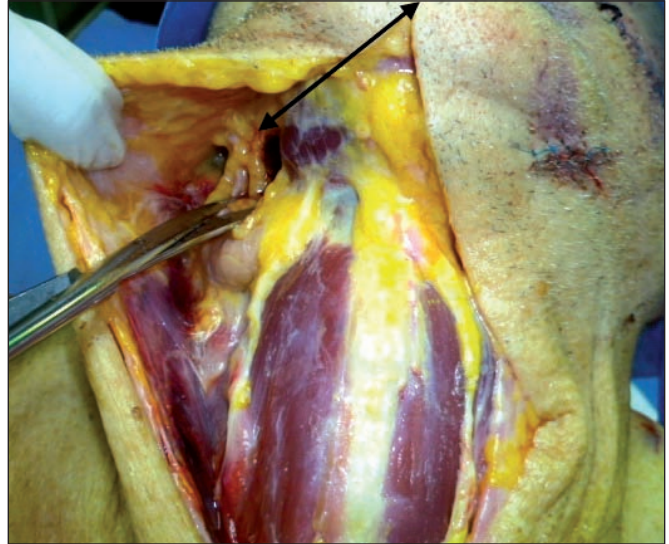


Fig. 5. Identificación y medición de la arteria facial en su cruce por el borde mandibular.

### Consideraciones éticas y legales

La investigación se realizó con la autorización del Departamento Docente del Instituto de Medicina Legal de La Habana, Cuba, estando sustentada en los principios de la ética médica; la identidad de los cadáveres fue protegida y la toma de imágenes fotográficas se limitó solamente al campo de disección. Las incisiones realizadas no interfirieron en el estudio médico-legal del cuello ni en la estética del cadáver.

### RESULTADOS

La muestra objeto de estudio quedó constituida por 30 cadáveres de los cuales 24 eran de sexo masculino y 6 femenino. Según el color de la piel los cadáveres se distribuyeron en: 14 de piel blanca, 4 de piel negra y 12 mestizos. La edad media de los cadáveres fue de 52 años, con mínima de 20 y máxima de 69 años, distribuidos en: 4 menores de 30 años, 3 de entre 30 y 44 años, 11 de entre 45 y 59 años y 12 de entre 60 y 70 años.

Para describir la variante anatómica del músculo platisma tuvimos en cuenta la relación de los bordes mediales del mismo a nivel de la línea media hioidea, determinando que 9 cadáveres (30%) tenían el músculo platisma con sus bordes mediales unidos, y que los 21 restantes (70%) tenían los bordes separados a este mismo nivel, con una distancia promedio de 0,8 cm. en el lado derecho y de 0,9 cm. en el lado izquierdo, y observando una simetría marcada (Tabla I).

Las venas yugulares anteriores estuvieron presentes en 22 cadáveres, 19 eran bilaterales (63%) y 3 unilaterales (10%) y ausentes en los 8 cadáveres restantes (27%). La relación de estas venas con la línea media hioidea se expresó en una distancia promedio de 0,8 cm. para la vena derecha y de 1,3 cm para la vena izquierda; 1 de los cadáveres presentaba una vena única en la línea media (Tabla II).

En las disecciones anatómicas subplatismales observamos la estrecha relación entre la glándula submandibular y la vena facial que contornea la misma en su segmento

Tabla I. Distancia línea media hioidea - bordes mediales del platismo

| Línea media hioidea<br>– bordes mediales del<br>músculo platismo | Variante anatómica músculos platismo separados |                     |        |        |
|--|--|---------------------|--------|--------|
|  | Media  | Desviación Estándar | Mínimo | Máximo |
| Derecho  | 0,80   | 0,20                | 0,5    | 3,0    |
| Izquierdo  | 0,92   | 0,17                | 0,2    | 3,2    |

Tabla II. Distancia línea media hioidea - venas yugulares anteriores

| Línea media hioidea<br>– yugular anterior | Venas yugulares anteriores presentes |                     |
|---|--------------------------------------|---------------------|
|   | Media                                | Desviación Estándar |
| Derecho                                   | 0,8                                  | 0,9                 |
| Izquierdo                                 | 1,3                                  | 1,4                 |

Tabla III. Distancia línea media hioidea (LMH) - borde anterior de la glándula submandibular y distancia LMH - vena facial

| LMH – estructuras anatómicas de la región anterior                  | Media | Desviación Estándar |
|---|-------|---------------------|
| LMH - borde anterior de la glándula derecha                         | 3,3   | 1,0                 |
| LMH - borde anterior de la glándula izquierda                       | 3,2   | 0,9                 |
| LMH- vena facial derecha (segmento superficial a nivel glandular)   | 4,7   | 1,0                 |
| LMH- vena facial izquierda (segmento superficial a nivel glandular) | 4,8   | 1,0                 |

Tabla IV. Relación entre las distancias línea media hioidea (LMH) - borde anterior de la glándula submandibular y distancia LMH - vena facial

| LMH - BORDE ANTERIOR DE LA GLÁNDULA SUBMANDIBULAR | LMH – VENA FACIAL | r     |
|---|-------------------|-------|
| Derecha   | Derecha           | 0,49* |
| Izquierda   | Izquierda         | 0,45* |

\* Correlación de Pearson (r) significativo con  $p < 0.05$

superficial súpero-lateral. Con relación a la línea media hioidea, la distancia promedio de ésta al borde anterior o medial de la glándula derecha fue de 3,3 cm. y en la izquierda de 3,2 cm, evidenciando una simetría significativa. La distancia entre la vena facial que circunda a la glándula y la línea medio hioidea fue de 4,7 cm. para la derecha y 4,8 cm. para la izquierda (Tabla III). Al analizar la correlación entre las distancias de la glándula submandibular a la línea media hioidea y de la vena facial en su segmento superficial durante su paso por la glándula a la misma línea, comprobamos que esta relación era significativa para el lado derecho (0,49), lo que demuestra que mientras más se aleja la glándula submandibular de la línea media, igual-

mente se alejará la vena facial y viceversa; en el lado izquierdo hubo correlación (0,45), pero no tan marcada como en el lado derecho (Tabla IV).

La arteria facial, en su cruce por el reborde mandibular, se ubicó con relación a la sínfisis del mentón a una distancia promedio de 6,1 cm. a la derecha y de 6,3 cm. a la izquierda, en tanto que la distancia promedio de la sínfisis del mentón al hueso hioides fue de 4,9 cm (Tabla V). Al correlacionar la distancia sínfisis mentón–hueso hioides con las distancias de arteria facial derecha e izquierda a la sínfisis del mentón, comprobamos que existía una alta correlación (derecha 0,66, izquierda 0,52) lo que significa que a mayor distancia sínfisis del mentón–hueso

Tabla V. Distancias sínfisis del mentón - arterias faciales y sínfisis del mentón - hueso hioides

| DISTANCIAS (cm.)                               | Media | Desviación Estándar |
|--|-------|---------------------|
| Sínfisis del mentón - arteria facial derecha   | 6,1   | 1,0                 |
| Sínfisis del mentón - arteria facial izquierda | 6,3   | 0,9                 |
| Sínfisis del mentón - hueso hioides            | 4,9   | 0,7                 |

Tabla VI. Correlación entre las distancias sínfisis del mentón a las arterias faciales y sínfisis del mentón al hueso hioides

| Sínfisis del mentón - hueso hioides | Sínfisis del mentón – arteria facial | r     |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|
|                                     | Derecha                              | 0,66* |
|                                     | Izquierda                            | 0,52* |

\* Correlación de Pearson (r) significativo con  $p < 0.05$

Tabla VII. Distribución de la longitud y el diámetro del cuello

|                     | Media | Desviación Estándar | Mínimo | Máximo |
|---------------------|-------|---------------------|--------|--------|
| Longitud del Cuello | 15,4  | 2,0                 | 12,0   | 21,0   |
| Diámetro del cuello | 39,9  | 5,9                 | 30,0   | 52,0   |

Tabla VIII. Relación entre la longitud y diámetro del cuello con las distancias de las estructuras anatómicas superficiales de la región anterior del cuello

| Distancias de las estructuras anatómicas superficiales de la región anterior del cuello | Longitud del Cuello | Diámetro del Cuello |
|---|---------------------|---------------------|
| Línea media hioidea - borde medial platisma derecho                                     | -0,26               | 0,07                |
| Línea media hioidea - borde medial platisma izquierdo                                   | -0,12               | -0,06               |
| Sínfisis mentón - hueso hioides   | 0,00                | 0,03                |
| Línea media hioidea - yugular anterior derecha  | 0,26                | -0,12               |
| Línea media hioidea - yugular anterior izquierda  | 0,13                | -0,04               |
| Línea media hioidea - borde anterior glándula derecha                                   | -0,10               | -0,26               |
| Línea media hioidea - borde anterior glándula izquierda                                 | 0,06                | 0,06                |
| Línea media hioidea - vena facial derecha (segmento superficial a nivel glandular)      | 0,14                | -0,08               |
| Línea media hioidea - vena facial izquierda (segmento superficial a nivel glandular)    | 0,02                | -0,14               |
| Sínfisis mentón - arteria facial derecha  | -0,01               | -0,00               |
| Sínfisis mentón - arteria facial izquierda  | 0,01                | -0,01               |

hioides (mentón prominente), más alejadas estarán las arterias faciales en su cruce por el reborde mandibular; y a menor distancia sínfisis del mentón–hueso hioides (mentón corto), las arterias faciales en su cruce mandibular estarán más próximas a la línea media del mentón (Tabla VI).

La longitud del cuello medida desde la sínfisis del

mentón a la horquilla esternal en posición de hiperextensión fue como promedio de 15,4 cm. con un mínimo de 12 cm. y un máximo de 21 cm. El diámetro del cuello medido en el tercio medio y en posición anatómica fue de 39,9 cm. en promedio, con un mínimo de 30 cm. y un máximo de 52 cm (Tabla VII).



Las bajas correlaciones de Pearson ( $<0,4$ ), revelan la existencia de asociaciones no significativas entre la longitud y diámetro del cuello con las distancias anatómicas: sínfisis del mentón-hueso hioides, línea media hioidea a borde medial platisma derecho e izquierdo, a las venas yugulares anteriores, a las glándulas submandibulares, a las venas faciales (segmento superficial a nivel glandular), ni con la distancia sínfisis del mentón a las arterias faciales (Tabla VIII).

## Discusión

La muestra de nuestro estudio estuvo condicionada por los criterios de inclusión y las regulaciones médico-legales establecidas, así como por las características demográficas de los fallecidos por causas violentas. No relacionamos la edad, el sexo y la raza con las variables anatómicas estudiadas porque la muestra es insuficiente para llegar a conclusiones significativas.

Según nuestros resultados, dentro de la anatomía superficial de la región anterior del cuello el platisma es la estructura más variable. Aunque la mayoría de los autores clasifican al músculo platisma en 3 variantes anatómicas, según Cardoso de Castro (8) consideramos por un orden práctico solo 2 de ellas teniendo en cuenta la unión o no de sus bordes a nivel del hueso hioides, por ser a este nivel donde se realiza la sección transversal del músculo durante la platismoplastia.

Notamos que cuando los bordes mediales del platisma estaban separados, que fue lo más frecuente, éstos se

mantenían equidistantes con respecto a la línea media hioidea y próximos a ella. Cabe pensar que individuos con platismas unidos en la región suprahioidea no presentan bandas platismales, pero en la práctica quirúrgica y en nuestras disecciones observamos que esto no siempre es así; hemos encontrado bridas platismales que se corresponden con fibras laterales contracturadas paralelas al borde medial del músculo (cuerdas de violín). (Fig. 6). Este conocimiento orienta al cirujano para que la identificación de los bordes del músculo sea más precisa por la creencia de que estos bordes están más lateralizados, sobre todo en pacientes con abundante tejido adiposo.

Las venas yugulares anteriores después del músculo platisma, son las estructuras anatómicas que le siguen en orden de importancia quirúrgica por estar localizadas a ambos lados de la línea media del cuello. Se relacionan directamente con los primeros pasos de disección medial suprafascial y con el despegamiento submuscular inicial posterior a la identificación de los bordes mediales del músculo platisma. No abundan los artículos que hagan referencia a las venas yugulares anteriores, y el conocimiento empírico que se trasmite de forma oral entre cirujanos plásticos ronda alrededor de la infrecuente presentación de las mismas. Las venas yugulares anteriores, aunque estuvieron presentes en la mayoría de los casos de nuestro estudio, no se pudieron constatar en un número no despreciable de cadáveres (27%), aun estando presentes no siempre hubo bilateralidad, y en el (10%) observamos 1 única vena (Fig. 7). Latarjet y Ruiz (9)

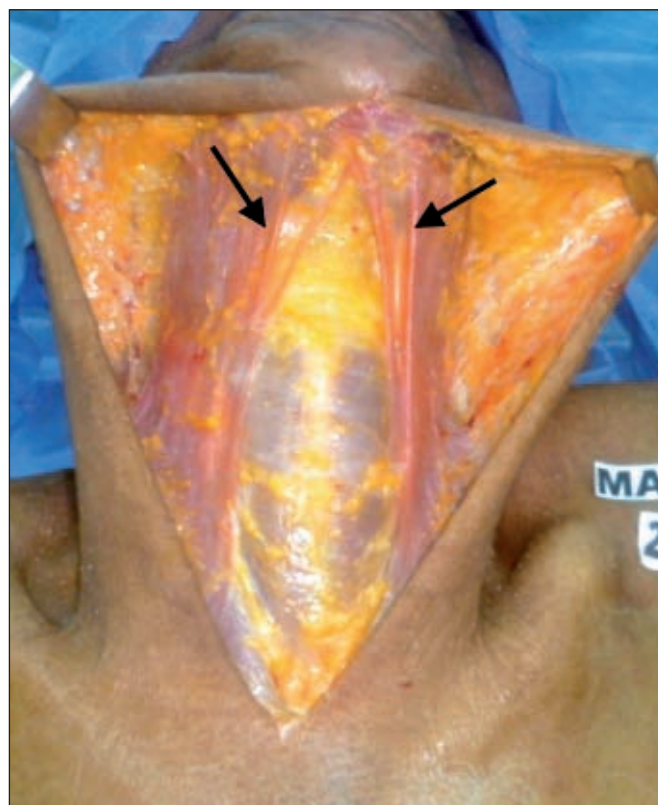
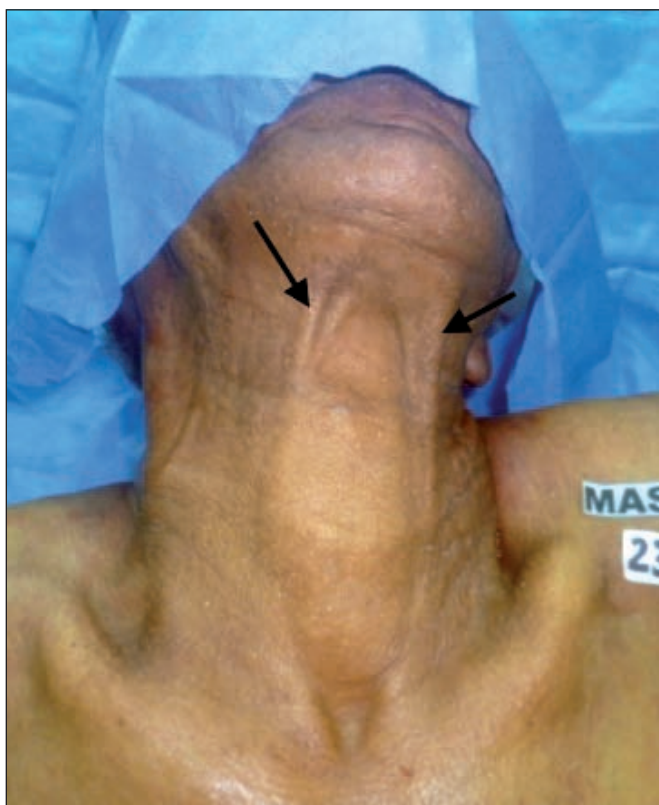


Fig. 6. A y B. Contractura de fibras musculares platismales (cuerdas de violín).

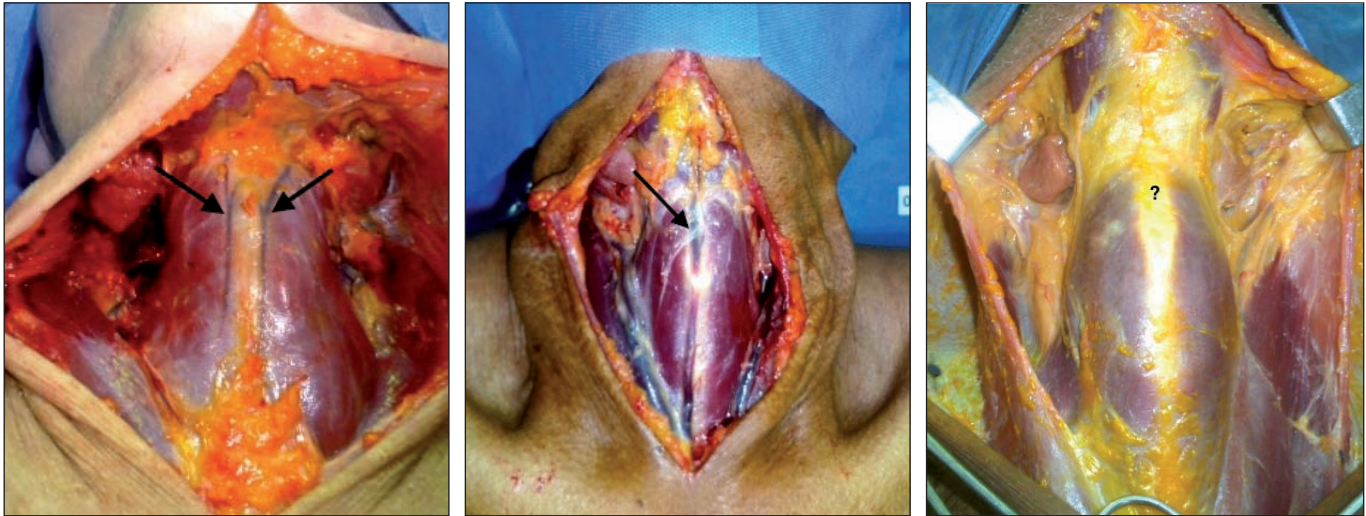


Fig. 7. Venas yugulares anteriores. A. Presencia bilateral. B. Presencia unilateral. C. Ausencia.

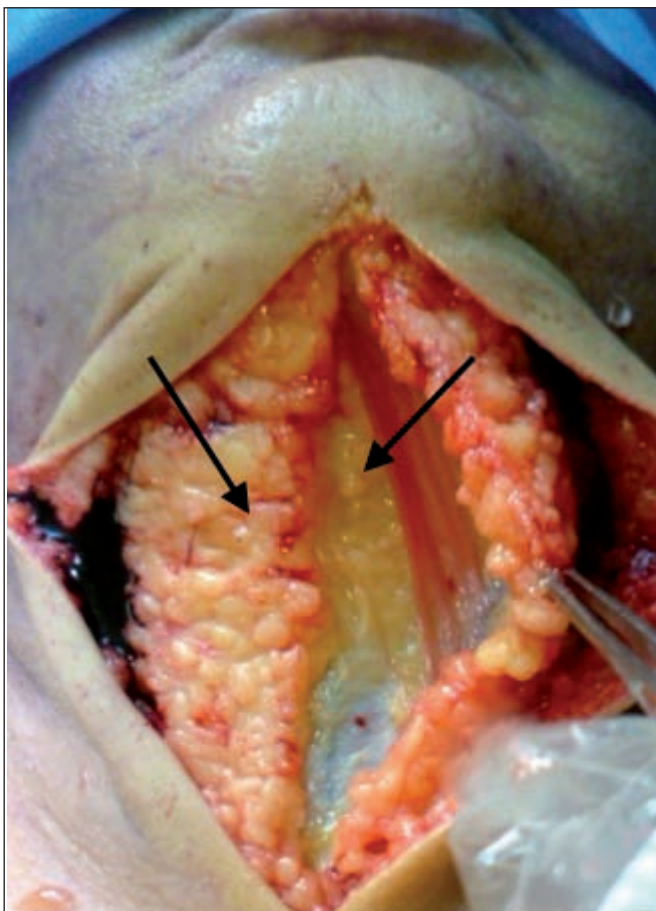


Fig. 8. Presencia de abundante tejido adiposo preplatysmal y retroplatysmal.

describen detalladamente la variabilidad de estas venas, sobre todo en su origen, observando también su ausencia en algunos individuos.

Es significativo comentar que en las disecciones realizadas pudimos constatar una amplia variabilidad del calibre de estos vasos, independientemente de la causa del deceso; desde venas extremadamente finas, casi imperceptibles, hasta vasos gruesos que hacían relieve bajo la fascia cervical superficial. Por encima del hueso hioides no siempre constatamos la continuidad de las venas yu-

gulares anteriores, predominando la presencia de vasos de menor calibre y de número variado que tributaban en las mismas en el plano subplatysmal. Consideramos que estas venas son poco vulnerables a la lesión, siempre y cuando se realice un despegamiento suprafascial a nivel de la línea media cervical y de la región paramedial.

La glándula submandibular se relaciona con estructuras neurovasculares vitales dentro del triángulo submandibular (10). Rouvière (11) describe que está situada en una vaina formada por la fascia cervical superficial, que se encuentra en íntima relación con la vena facial que cruza su cara externa y con la arteria facial que la contornea.

Bohórquez E. (12) señala la importancia quirúrgica de la glándula submandibular en relación a procedimientos de suspensión o resección parcial de la misma como complemento de cirugías de rejuvenecimiento cervical. Confirma la estrecha relación del borde súpero-lateral de la glándula con el platisma que la cubre, la arteria facial y la rama marginal mandibular.

La glándula submandibular y el segmento superficial de la vena facial que la circunda se localiza en el mismo eje transversal del hueso hioides, justo donde se realiza la sección del músculo platisma, en íntimo contacto por su cara posterior con dichas estructuras; de ahí la importancia de conocer su ubicación para evitar lesiones. Con este objetivo medimos la distancia de la línea media hioidea al borde anterior de la glándula y a la vena facial a este nivel, demostrando constancia y simetría. Igualmente constatamos correlación entre ambas medidas, por lo que siempre la vena facial estaba posterior y en un plano más superficial que la glándula submandibular, separadas una de otra en una media de 13 a 14 mm. Observamos además que las glándulas submandibulares variaban en volumen pero mantenían el borde anterior constante con relación a la línea media hioidea y cubierta por la celda submandibular, mientras que la vena facial estaba más superficial y expuesta a la lesión. Las glándulas submandibulares, al igual que las venas yugulares anteriores, tie-



nen poco riesgo de ser lesionadas durante la disección subplatismal quirúrgica debido al reforzamiento aponeurótico que las recubre, pero se debe tener precaución durante el corte transversal del músculo a partir de los 4 cm. por la proximidad a la vena facial, desprovista de esta cubierta aponeurótica.

Bouchet A. y Cuilleret J. (13) refieren que la arteria facial, al cruzar el borde inferior mandibular, deja una impresión en forma de surco que puede usarse clínicamente para localizar este importante reparo anatómico, palpando el reborde mandibular a través de la piel. Tiene la desventaja de no estar presente siempre o de no ser palpable en los pacientes obesos.

Constatamos en nuestra investigación una localización simétrica y variable del punto de cruce a partir de la sínfisis del mentón. La variabilidad de la distancia entre el cruce de la arteria facial y la sínfisis del mentón estuvo significativamente relacionada con la distancia sínfisis del mentón–hueso hioides, cuya media fue de 4,9 cm. con una desviación estándar de 0,7 y un rango menos variable que la distancia sínfisis del mentón–cruce de la arteria facial. Esto significa que la variabilidad de la localización de la arteria facial en su paso por la mandíbula no depende solo de la prominencia del mentón, con mayor distancia en mentones prominentes y menor distancia en mentones cortos, sino que probablemente pudiera influir también la anchura del mismo.

No comprobamos ninguna asociación significativa entre la longitud y el diámetro del cuello con el resto de las variables estudiadas, ni tampoco encontramos informes similares en la literatura revisada. Si tenemos en cuenta que la distancia sínfisis del mentón–hioides en nuestra muestra fue poco variable, la longitud del cuello estuvo determinada fundamentalmente por la distancia hioides–horquilla esternal, región inferior a las estructuras estudiadas y por lo tanto sin influencia en las mismas; de igual modo el diámetro del cuello parece depender del grosor del tejido adiposo preplatismal, con poca o ninguna influencia en los planos inferiores al platisma.

Aunque no fue objeto de nuestro estudio, podemos comentar que durante las disecciones realizadas en cadáveres con diámetro del cuello aumentado debido a sobrepeso y obesidad, observamos la presencia de abundante tejido adiposo preplatismal y retroplatismal (Fig.8) que dificultaba la disección e identificación de las estructuras anatómicas. Este hecho se extrapola a pacientes con iguales características que van a ser sometidos a platismoplastia, por lo que el cirujano debe estar preparado en estos casos para una disección engorrosa y difícil a la hora de identificar los bordes mediales del músculo platisma, sobre todo cuando éste está atrofiado e infiltrado en el tejido adiposo.

## Conclusiones

Las estructuras anatómicas estudiadas fueron variables en forma, número y localización, así como la equidistancia de las estructuras pares respecto a la línea media del cuello.

En el músculo platisma predominó la separación y la proximidad de sus bordes mediales a la línea media hioidea.

La frecuencia de presentación de la variante anatómica del músculo platisma es independiente de las medidas de longitud y diámetro del cuello.

No comprobamos relación entre la longitud y el diámetro del cuello con el resto de las variables anatómicas estudiadas.

Las venas yugulares anteriores estuvieron presentes en la mayoría de los casos, mostrando proximidad a la línea media hioidea con una asimetría bilateral.

Las distancias de las glándulas submandibulares y las venas faciales a la línea media hioidea estuvieron significativamente asociadas.

El cruce de la arteria facial a nivel del reborde mandibular es simétrico desde la sínfisis del mentón, existiendo asociación entre las distancias: sínfisis del mentón–hueso hioides con la arteria facial–sínfisis del mentón.

Como consecuencia de estos hallazgos establecemos las siguientes recomendaciones a tener en cuenta durante la realización de una platismoplastia medial submentoniana:

- En la disección subcutánea y retroplatismal del reborde mandibular se deberá tener precaución a partir de los 5 cm por localizarse el cruce de los vasos faciales y de la rama marginal del nervio facial.
- En la sección parcial del músculo a nivel hioideo se deberá tener precaución con las glándulas submandibulares a partir de los 3 cm, y con las venas faciales a partir de los 4 cm.

## Agradecimientos

Al instituto de Medicina Legal de La Habana y en especial a la Dra. Elisa Isabel Montalvo Vidal, Médico Legista y Profesora Auxiliar de dicha institución, quien fue asesora y coordinadora de este trabajo. A la Dra. Josefina Lugo Alonso especialista en Bioestadística e Investigadora Auxiliar del Instituto de Oncología y Radiobiología (INOR) de La Habana, por su directa participación en el diseño, procesamiento estadístico e interpretación de los resultados de la investigación.

## Dirección del autor

Dra. Ximena Andrea García Buitrago  
Calle 137 A No. 58 – 35 Int. 16 Apto 304 Rincón de Iberia.  
Colina Campestre. Bogotá, Colombia  
correo electrónico: ximenaandrag@gmail.com

## Bibliografía

---

1. **Daher JC.:** Closed platysmatomy: A new procedure for the treatment of platysma bands without skin dissection. *Aesth. Plast. Surg.* 2011, 35 (5): 866-877.
2. **Kinney PM.:** The Management of the platysma bands. *Plast. Reconstr. Surg.* 1996, 98 (6): 999-1006.
3. **Connell B.:** Contouring the neck in the rhytidectomy by lipectomy and muscle sling. *Plast. Reconstr. Surg.* 1978; 61: 376-383.
4. **Souther S, Vistnes L.:** Medical approximation of the platysma muscle in the treatment of the neck deformities. *Plast. Reconstr. Surg.* 1981, 67(5): 607-613.
5. **Castro C. C.:** The value of the anatomical classification of the medial fibers of platysma muscle in cervical lifting. Transactions of the 8th International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery. 1983, 9 (8): 515-516.
6. **Prives M, Lisenkov N, Bushkovich V.:** Anatomía humana. Moscú: MIR; 1989.
7. **Vistnes L, Souther S.:** The anatomical basis for common cosmetic anterior neck deformities. *Ann. Plast. Surg.* 1979, 2 (5): 381-388.
8. **Castro C C.:** The Anatomy of the Platysma Muscle. *Plast. Reconstr. Surg.* 1980, 66 (5): 680-683.
9. **Latarjet M, Liard A R.:** Anatomía Humana. 3era ed. México. Ed. Médica Panamericana; 2005.
10. **Guyuron B, Jackowe D, Iamphongsai S.:** Basket submandibular gland suspension. *Plast. Reconstr. Surg.* 2008, 122 (3): 938-943.
11. **Rouvière H, Delmas A.:** Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Vol. I, Cabeza y cuello, 10 ed. España: Masson, 2005.
12. **Bohorquez Escobar, C.:** Anatomía topográfica facial. Rejuvenecimiento facial. El concepto Ibero latinoamericano. Vol. 1, Madrid. Impresión Médica; 2012.
13. **Bouchet A, Cuilleret J.:** Anatomía descriptiva, topográfica y funcional. Francia: Editorial Médica Panamericana; 1998.



## Comentario al artículo "Anatomía quirúrgica de la platismoplastia medial submentoniana. Variabilidad anatómica en cadáveres"

**Dr. Antonio Fuente del Campo.** Jefe de la División de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, Hospital General "Dr. Manuel Gea González" SS. Profesor Titular del Curso de Cirugía Plástica. División de Postgrado de la UNAM. Director de la Clínica de Cirugía Plástica Actual. México DF, México.  
**Director del Capítulo de Cirugía Estética de la FILACP (2014-2016)**

El estudio anatómico realizado por los Dres. García Buitrago y Gálvez Chávez, basado en los textos clásicos de anatomía tiene el merito de puntualizar con cifras estadísticas las observaciones anatómicas que quienes hacemos este tipo de cirugía hemos acumulado con la experiencia. El conocimiento de la anatomía es condición inobjetable para la realización de cualquier procedimiento quirúrgico.

Dentro del amplio espectro de procedimientos existentes para la corrección estética del envejecimiento del cuello, la vía submentoniana y los procedimientos realizados por esta vía tienen sin duda indicaciones y ventajas. Tal y como he manifestado en mis publicaciones del procedimiento que he denominado "corrección en hamaca", éste es mi abordaje de elección (1-6).

Con todas las posibles variantes consideradas, el músculo platisma en su porción suprahioidea puede estar fusionado en la línea media con el contralateral o separado por una brecha de dimensiones variables. Aunque en el primer caso pueden observarse bridas platismales subcutáneas, son más frecuentes en el segundo, donde se observan acompañadas de diástasis en la línea media.

Los principios para la restauración del cuello se asemejan a los de la abdominoplastia en el sentido de que es necesario reconstruir el plano muscular (estructura), eliminar la grasa redundante y corregir la flacidez cutánea. En ambos casos la restauración del plano muscular es fundamental.

Muchos de estos pacientes requieren corrección de la diástasis central; de otra forma tratar de corregir el cuello traccionando lateralmente los bordes posteriores del platisma, la acentuarían. Para este propósito la vía de abordaje lógica es la submentoniana: incisión de 3 a 4 cm y disección subcutánea de un corredor vertical hasta un poco por debajo del hioides. La disección subcutánea y cuando lo requieren, la submuscular, son de amplitud limitada, no abarcan el reborde mandibular o la zona donde se encuentran los nervios (rama mandibular), por lo que este tipo de complicación es poco probable. Se localizan los bordes mediales del platisma y se suturan entre si, ya sea directamente hasta ponerlos en contacto. o entrecruzados (1) (Fig.1).

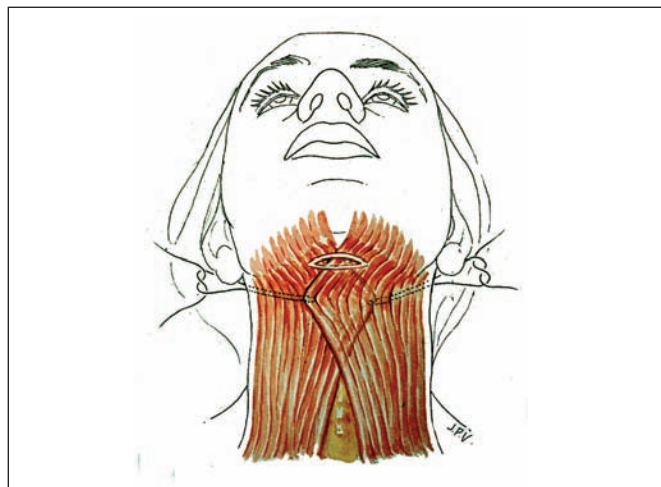


Fig. 1. Platistia de cuello "en hamaca". Entrecruzamiento muscular.

En estas condiciones la única posible y razonable complicación sería un hematoma, por sección de las venas yugulares anteriores o cualquier otro pequeño vaso de la zona, que no fuera adecuadamente coagulado. La disección cuidadosa mediante instrumentos romos permite manejarse en los diversos planos anatómicos con gran seguridad, mínimo riesgo de lesionar nervios o vasos y prácticamente sin sangrado. Este procedimiento se puede realizar fácilmente por esta vía, contando con adecuada iluminación ya sea convencional, por fibra óptica o con endoscopio.

En mi experiencia la mayoría de los pacientes requieren de este procedimiento independientemente de que se haga o no un abordaje cervical y del procedimiento que se realice para su corrección global.

Felicito a los Dres. García Buitrago y Gálvez Chávez, por el meticuloso estudio de anatomía quirúrgica realizado, cuya lectura proporcionará gran seguridad a quienes incursionan en la cirugía de esta área.

### Bibliografía

1. **Fuente del Campo A.:** Midline Platysma Muscular Overlap For Neck Restoration. *Plast. Rec. Surg.* 1998, 102: 1710-1714.
2. **Fuente del Campo A.:** The Hammock Platysmaplasty. *Aesth.Surg. J.* 1998, 18:246-252.
3. **Fuente del Campo A.,Castro Govea Y.,Cedillo Ley Ma. P. :** Platismoplastia en Hamaca. *Rev.del Hospital General Dr. Manuel Gea González,* 1999. 2;160-166.
4. **Fuente del Campo A., Castro Govea Y., Cedillo Ley Ma. P.:** Rejuvenecimiento Estructural del Cuello Por Vía Submentoneana, Experiencia en 71 Casos. *Rev. Argentina de Cirugía Plástica,* 2000, 5;107-112.
5. **Fuente del Campo A., Cedillo Ley Ma. P.,A., Castro Govea Y., Mestre Felio J.:** Procedimiento Mini-Invasivo para la Restauración del Cuello. *Anales Médicos,* 2000, 45;31-36.
6. **Fuente del Campo A.,** La Platysmoplastie en Hamac. *Objectif Peau,* 2000, 8:163-164.

## Respuesta al comentario del Dr. Fuente del Campo

**Dra Ximena García Buitrago y Dr. Julio César Gálvez Chávez**

Agradecemos el comentario del Dr. Fuente del Campo, una autoridad en el tema de la cirugía estética facial, considerando sus palabras de elogio como el máximo reconocimiento a tantas horas dedicadas a esta investigación. Solo agregar que el origen de este trabajo coincide con su observación en cuanto a la necesidad de la realización de la platismoplastia medial, no como complemento sino como técnica imprescindible para el rejuvenecimiento cervical cuando están presentes las bandas platismales o si hay pérdida del ángulo mentocervical por acortamiento del platisma.

Cuando comenzamos a incursionar en esta técnica por abordaje submentoniano, no siempre era fácil la identificación de los bordes mediales del platisma, sobre todo si había abundante tejido graso subcutáneo; de igual modo no teníamos total seguridad de acceder al plano durante el despegamiento submuscular y la sección transversal del músculo a nivel hioideo, por el temor a lesionar estructuras anatómicas vecinas. Estas lagunas en el conocimiento anatómico de la región directamente

vinculado al procedimiento quirúrgico, nos llevaron a las primeras disecciones anatómicas en la morgue de nuestro hospital, a definir las variables del estudio y la factibilidad de identificación y medición a partir de la incisión mento-pubiana de la necropsia médico legal, quedando aprobado por la comisión científica del Centro como tema de Tesis de Residencia de la Dra. García Buitrago.

Durante las disecciones cadavéricas quedamos sorprendidos por la variabilidad anatómica de las estructuras estudiadas y por la constancia de algunas mediciones, a partir del conocimiento previo según los atlas de anatomía consultados, cuyos resultados se pueden revisar en este artículo. Como hallazgos y tema de futuras investigaciones, observamos la gran variabilidad en el grosor del plano graso subcutáneo, la inconstante presentación de la grasa retroplatismal, la presencia de venas comunicantes entre las yugulares anteriores, la vena facial, la vena retromandibular y la yugular externa.