

# Mentoplastía de avance

Dr. Luis D. Chinski<sup>1</sup>, Dr. Alcázar Juan Martín<sup>2</sup>, Dr. Carlos D. Piazza<sup>3</sup>

*Revisión de la literatura y presentación de nuestra experiencia*

## Resumen

Un gran número de pacientes que consulta a diario por estética facial, requiere una mentoplastía para armonizar el perfil facial.

Cuando la retrognatia se asocia a roncopatía o síntomas del Síndrome de Apneas e Hipopneas del Sueño (SAHOS), la mentoplastía de avance (MA) instrumentada con placas y tornillos puede mejorar ambas situaciones. Realizamos una revisión bibliográfica y presentación de nuestra experiencia con la técnica quirúrgica apropiada.

La MA con placas y tornillos, es técnicamente simple y reproducible en las manos de un cirujano otorrinolaringólogo.

## Introducción

El mentón juega un papel crítico en la percepción estética de la cara. Debido a su ubicación relativamente central, el mentón, junto con la nariz, afecta al balance general y el atractivo del frente y del perfil (1,2).

Al menos el veinticinco por ciento de todos los pacientes que se realizan una rinoplastía puede necesitar una modificación en la proyección del mentón, para mejorar los resultados estéticos (3).

La mitad de los pacientes llegan a la consulta con esa inquietud, pero la otra mitad nota una disarmonía facial y no sabe exactamente qué se podría hacer para resolverla.

La mentoplastía es un procedimiento en el cual se busca adecuar las proporciones del rostro llevando hacia adelante o hacia atrás el mentón, mejorando de esta manera su posición o su tamaño. La cirugía de MA consiste en realizar osteotomías a nivel del mentón para luego llevarlo hacia adelante y fijarlo con placas y tornillos de manera de mantener su estabilidad. Este tipo de procedimiento no

es comparable con otros (como el implante silicón) ya que, además de mejorar la estética facial, permite resolver la orientación en los tres ejes del espacio (altura, proyección y lateralidad). Por otro lado, podemos a la vez lograr un adelantamiento de los músculos que se insertan en la apófisis geni de la mandíbula, (principalmente el músculo geniogloso [MG]), llevando al hueso hioides y la base de la lengua hacia adelante y mejorando el diámetro anteroposterior de la faringe en dicha zona (sitio de mayor colapso y etiología del SAHOS). De esta manera puede resolverse el ronquido y reducir drásticamente el IAH (índice apneas – hipopneas).

Las indicaciones de MA son:

- Retrognatia.
- Cirugía secundaria a implante sintético insuficiente o con resorción ósea.
- SAHOS.

Los usos más comunes de estas técnicas son:

- Mejoramiento del perfil facial.
- Mejoramiento de contorno mandibular y cervical (“efecto lifting”).
- Complemento de rinoplastía en convexidad facial.

## Objetivos

Convalidar una técnica quirúrgica en el tratamiento de la retrognatia con fines estéticos y reforzar la indicación quirúrgica de la genioplastía con placa y tornillos en pacientes con retrognatia asociada al SAHOS.

## Material y métodos

Se efectúa una revisión bibliográfica utilizando la base de datos de Medline. Presentación de nuestra experiencia con casos ejemplos, técnica quirúrgica y resultados.

<sup>1</sup>Médico otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello – Hospital de Clínicas JSM de Buenos Aires - Centro Dr. Chinski.

<sup>2</sup>Médico jefe de residentes de Otorrinolaringología del Sanatorio Güemes.

<sup>3</sup>Médico otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello – Hospital de Clínicas.

## Resultados

Existen varios métodos de análisis del mentón en múltiples planos. Una descripción detallada de cada uno está más allá del alcance de este artículo, no obstante podemos determinar que el Ángulo Nasomental (ANM) define la ubicación del mentón respecto al perfil facial y el ángulo de Legan nos enseña el biotipo facial al cual pertenece el paciente en cuestión. Ver Imagen 1.

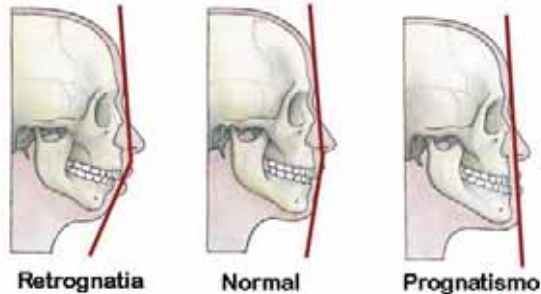


Imagen 1: Perfil facial de acuerdo con el grado de convexidad, relacionada con la posición de la mandíbula.

La relación normal del pogonión (punto de proyección máxima del mentón) se determina en el perfil facial, trazando una línea vertical imaginaria que pasa por el surco subnasal (Sn), el borde del labio inferior (LI), el surco mentolabial (SI) y el pogonión de tejidos blandos (Pg), lo cual permite orientar hacia la existencia de una retrognatia mandibular, cuando el pogonión está por detrás de esta línea y si el desplazamiento es en sentido inverso habla a favor de un prognatismo (ver Imagen 2) (4).

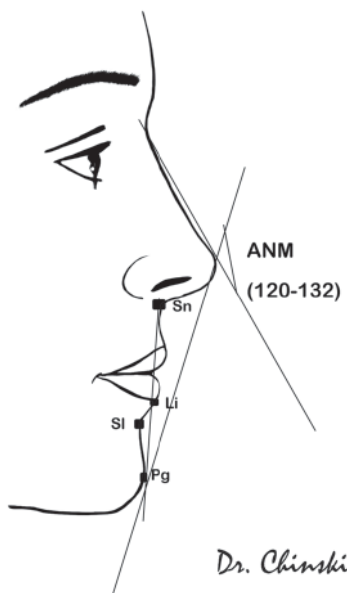


Imagen 2: Determinación de la ubicación del pogonión respecto al plano del perfil facial estético.

La mentoplastia es a menudo un procedimiento complementario para la rinoplastia, que le da un aspecto más equilibrado y mejora el resultado final estético. Si nos basáramos en las mediciones, alrededor de un veinticinco por ciento de todos los pacientes operados de rinoplastia podrían necesitar un avance de mentón (3).

Diferentes tipos de procedimientos se utilizan para aumentar el mentón, tales como los implantes aloplásticos, injertos autólogos y el avance de mentón (AM) (5).

El AM se realiza mediante osteotomías transversas en el mentón, para luego llevarlo hacia adelante y fijarlo con placas y tornillo para mantener su estabilidad (ver Imagen 3). Aunque inicialmente pareciera ser un procedimiento más complejo que la colocación de un implante, la posibilidad de mejores resultados estéticos, movilizándolo en los tres ejes del espacio, la resolución de la patología de SAOS mediante el avance fundamentalmente del MG y la menor tasa de potenciales complicaciones hace que el cirujano deba tenerlo siempre presente como opción inicial de tratamiento.

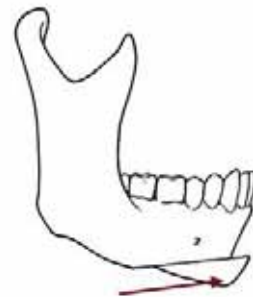


Imagen 3: Dibujo esquemático que demuestra la ubicación clásica de la osteotomía para luego realizar el avance del mentón.

El MG se inserta hacia delante por medio de un corto tendón, en la apófisis geni superior. Desde este punto se dirige hacia arriba y atrás, irradiándose a la manera de abanico. Sus fibras siguen diversas direcciones: las fibras inferiores o posteriores, se dirigen hacia el hioides y se fijan en la parte superior del mismo. Las fibras superiores o anteriores se dirigen hacia arriba y adelante, describiendo una curva de concavidad anterior, y van a terminar en la punta de la lengua. Las fibras medias, con mucho las más numerosas, irradian hacia la cara dorsal de la lengua y terminan en la cara profunda de la mucosa, desde la membrana hioglosa hasta la región de la punta. Algunas de las fibras más internas del MG se entrecruzan en la línea media (6).

El adelantamiento del mentón, con su apófisis geni y el MG, traccionan al hueso hioides reposicionando la lengua hacia adelante, mejorando el diámetro anteroposterior de la faringe en dicha zona (sitio de mayor colapso durante el sueño y etiología del SAHOS). Como resultado mejora el ronquido y disminuye drásticamente el IAH.

En nuestros pacientes el avance geniogloso lo realizamos combinado con otros procedimientos quirúrgicos de apnea del sueño, tales como la uvulopalatofaringoplastia (UPFP) y el avance del hioides con tirohioideopexia. Abogamos por la cirugía en varios niveles simultáneamente cuando está indicado para mejorar los resultados. Las tasas de éxito de los procedimientos han sido variables, ya que van desde el 23% al 77% (7-8). Los resultados tan variables generan la dificultad de predecir con precisión la tasa de éxito. Claramente, los factores anatómicos, hábitos corporales, y la severidad del SAHOS son todos factores que influyen en el éxito de la cirugía.

En nuestros 14 casos iniciales con valoración polisomnográfica pre y postoperatoria a 6 meses o más, hemos logrado una drástica disminución en los IAH como puede verse en la TABLA 1.

Paciente	AM	AH	RP SP CERS	UVPP HA	IAH Preop	IAH Postop
1	X	X	X	X	30.5	5
2	X	X			32	12
3	X	X	X	X	25	9
4	X	X	X		18	6
5	X	X			23	14
6	X	X		X	38	18
7	X	X	X		22	4
8	X	X	X		45	6
9	X	X	X	X	33	14
10	X	X			46	12
11	X			x	31	20
12	X	X	X	X	36	12
13	X	X			18	0
14	X	X	X	X	53	13

TABLA 1: Distribución de los pacientes que se realizaron cirugía en varios niveles simultáneamente por SAHOS. Nomenclatura: AM: avance de mentón. AH: avance hioideo. RP SP CERS: Rinoplastia, septumplastia, cirugía endoscópica rinosinusal. UVPP HA: uvulopalatofaringoplastia hipertrofia amigdalina. IAH preop: Índice apneas/hipopneas preoperatorio IAH postop: Índice apneas/hipopneas postoperatorio.

Es conocido también el hecho de que los pacientes logran una mayor adaptabilidad al C-PAP de ser aún necesario.

Los riesgos potenciales asociado con el avance del MG son bastante limitados, pero incluyen infec-

ción, hematoma, lesión al MG, trastorno deglutorios y parestesia de los dientes inferiores (8).

Los resultados estéticos en el perfil facial son fácilmente valorados realizando apropiadamente las mediciones de los AL y ANM. EL consejo médico debe orientar al paciente y explicar los riesgos y los beneficios potenciales. Una excelente rinoplastia será mucho mejor valorada si se adecua el perfil acorde a los valores promedios considerados apropiados para los rasgos faciales del paciente.

En los casos adjuntos podrá observarse cómo la mentoplastia de avance con fines estéticos logran una armonización facial adecuada. Ver imágenes 3, 4 y 5.

Lo mismo sucede en los pacientes en los que se realiza la mentoplastia de avance con fines funcionales (elevado IAH). Caso 4.

### Procedimiento quirúrgico

Bajo anestesia general, intubación endotraqueal y monitoreo intaoperatorio.

Cepillado profuso de los dientes. Antisepsia endobucal con iodopovidona y agua oxigenada.



Imagen 4: Vista pre y postoperatoria de frente y perfil de una paciente con rinoplastia + mentoplastia de avance.



Imagen 5: Valoración fotográfica pre y postoperatoria de paciente con deseos de armonización facial.



Imagen 7: Pre y postoperatorio temprano de paciente con mentoplastía de avance y avance hiodeo. El estudio polisomnográfico a los 6 meses demostró una drástica caída en el IAH.



Imagen 6: Valoración fotográfica pre y post de paciente que solicita perfiloplastia.

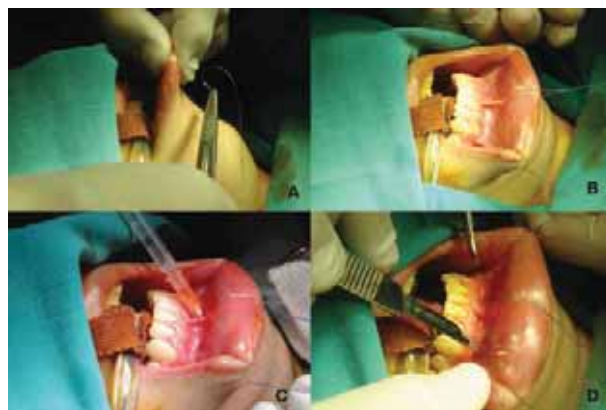


Imagen 8: A-D Preparación intraquirúrgica para el abordaje al mentón por vía vestibular.

Una vez pasado el tiempo adecuado, sosteniendo el labio inferior hacia arriba, con bisturí hoja 11,

se realiza una incisión horizontal de 3 ó 4 cm, en la mucosa a 10 mm del reborde gingival, para facilitar el cierre posterior. Disección con cánula disectora a nivel subperióstico, a nivel central y lateralmente e identificar la salida de los nervios dentarios inferiores (ver Imagen 9).

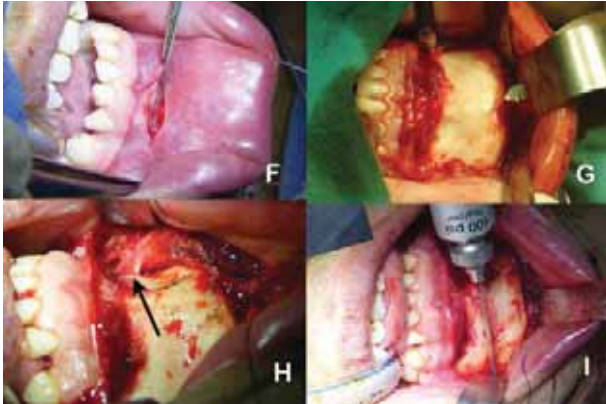


Imagen 9: F. Corte a 1 cm de reborde gingival, G. exposición del mentón, H. Ubicación de la emergencia del nervio submentoniano, I. Osteotomía con sierra oscilante.

Se marcan con fresas tres puntos, uno central superior y dos externos inferiores, se realizan las osteotomías con sierra oscilante en "V" invertida siguiendo los puntos. Muchas veces se completa la osteotomía con escoplo, con el vértice a 5 mm del reborde gingival, evitando lesionar la raíz de los dientes, y lateralmente 2 mm por dentro de la salida del nervio dentario inferior (ver Imagen 10).

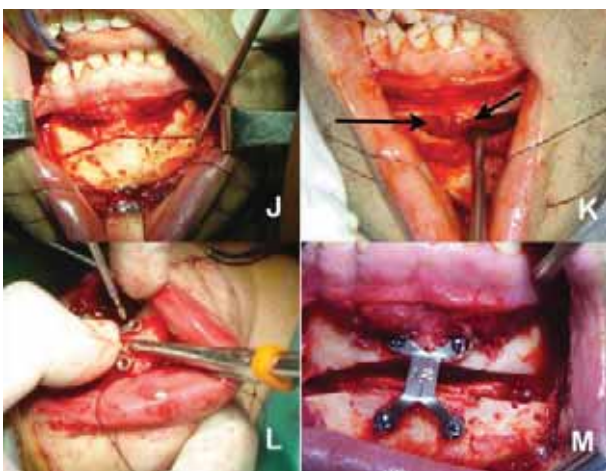


Imagen 10: J. Marcado de la osteotomía en V invertida, K. Ubicación del MG en su inserción en la apófisis geni, L. Colocación de placa de tipo chin plate, MA finalizado con chin plate de 12 mm.

La osteotomía en V invertida facilita la incorporación de los MG.

Se completa osteotomía con escoplos rectos de 5 mm. Separando el mentón del resto de la mandíbula. Se realiza la tracción con pinzas para posicionar el mentón en la ubicación final con el adelantamiento de los MG. En este mismo tiempo se coloca al mentón alineado en los tres ejes (vertical, horizontal y antero-posterior) buscando el mejor resultado estético y se coloca una placa con tornillos. Solemos utilizar placas de tipo chin plate prediseñadas de 4 ó 6 tornillos.

Se realiza el cierre en dos planos con suturas reabsorbibles (Vicryl 4-0).

## Discusión

Nuestra práctica médica como cirujanos faciales debe responder a la verdadera necesidad del paciente. Un número significativo de pacientes que consultan por rinoplastia estética presentan en realidad una disarmonía del perfil facial que debe quedar evidenciado para poder dar el mejor consejo posible. Además, durante el interrogatorio si podemos reconocer a un paciente con retrognatia podremos preguntarle si presenta ronquidos o SAHOS, ya que probablemente el tratamiento funcional y estético podrá ser llevado a cabo en conjunto, al igual que resolvemos con frecuencia problemas estéticos y funcionales de la nariz en el mismo tiempo quirúrgico. D

La evaluación prequirúrgica debe incluir estudios de la oclusión dentaria, y de sospechase SAHOS, estudio polisomnográfico.

El SAHOS se define como la presencia de apneas - hipopneas en episodios repetidos durante el sueño, asociado a desaturaciones de oxihemoglobina. El IAH, también conocida como índice dificultad respiratoria (RDI), se define como la sumatoria de eventos de apneas e hipopneas por hora de sueño. Se habla de trastornos respiratorios del sueño con un IAH mayor de 5 en adultos.

El SAHOS tiene una prevalencia de hasta el 24% entre los hombres adultos y el 9% entre las mujeres en los Estados Unidos. En nuestro país no contamos con estadística (4).

Las causas del SAHOS es diversa y multifactorial. Los pacientes pueden presentar obstrucción respiratoria en distintos niveles de la vía aérea superior. A nivel anatómico, la hipofaringe es el sitio más relacionado con la obstrucción y el colapso de la vía aérea, además de la orofaringe.

Los pacientes con retrognatia tienen más chance de presentar colapso a nivel de hipofaringe por

encontrar la base de la lengua en una situación más posterior, con menor espacio retrolingual. Los tratamientos diseñados para resolver la obstrucción a este nivel han sido diversos y creativos:

- Estimulación eléctrica de la base lingual.
- Resección en cuña de la base de la lengua.
- Radiofrecuencia de base de lengua.
- Avance hioideo con pexia a cartílago tiroideo o con fijación a mentón.
- Avance de la base de la lengua con fijación al mentón.
- Bypass hipofaríngeo por medio de traqueostomía.
- Dispositivos orales.
- Avance geniogloso.

Muchos de estos pacientes también presentan maloclusión con mordida abierta y pueden ser candidatos para realizar una cirugía ortognática. En la práctica la mayoría de los pacientes rechazan dicho procedimiento, pero también debemos contemplar esta situación. Vemos un gran número de pacientes que presentaban clase funcional II y realizaron tratamiento de ortodoncia en el pasado, a los que les resolvió la alineación dentaria pero no les resolvió el problema esquelético. Estos pacientes muy difícilmente deseen pasar una cirugía ortognática, que implica nuevamente ortodoncia previa y postquirúrgica y el tiempo quirúrgico, que ya no consiste sólo en avanzar el mentón, sino en la corrección completa de la mandíbula y, eventualmente, del tercio medio facial.

En resumen, el AM puede indicarse como complemento de rinoplastia para armonización facial, como tratamiento del SAHOS (a veces asociada a UVPP o avance hioideo). Menos frecuentemente se realiza para el tratamiento del contorno mandibular y en la mentoplastia secundaria.

Cuando el caso lo amerita como tratamiento de SAHOS puede programarse en más de un tiempo quirúrgico. En nuestra experiencia, la mayoría de las veces, realizamos todo en un solo tiempo quirúrgico, con una duración de aproximadamente 3 a 5 hs y con un postoperatorio más que tolerable. Cabe destacar que la hospitalización del paciente es sólo durante el día quirúrgico y raramente se mantiene la internación durante una noche.

Consideramos de buena práctica profesional saber identificar este problema asociado y plantear la posibilidad de solución quirúrgica.

## Conclusión

Si bien existen muchos procedimientos quirúrgicos de estética sobre el mentón, encontramos este procedimiento seguro y alentador, para solucionar la estética facial y el SAHOS en aquellos paciente que lo tienen asociado.

El procedimiento es técnicamente simple y reproducible en manos de un cirujano otorrinolaringológico. El resultado es exitoso, con un tiempo de resolución corto.

---

## Bibliografía

1. Vertical Incision Intraoral Silicone Chin Augmentation Behrad B. Aynehchi, David H. Burstein, Afshin Parhiscar and Mark A. Erlich *Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 2012 146: 553 originally published online 12 January 2012.
2. Webster RC, White MF, Smith RC. Chin augmentation: subperiosteal and supraperiosteal implants. *Aesth Plast Surg.* 1977;1:149-160.
3. Augmentation mentoplasty with osteocartilaginous nasal graft Cemal Cingi, MD, Murat Songu, MD, and J. Regan Thomas, MD, Eskisehir and Izmir, Turkey; and Chicago, IL *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (2010) 143, 549-553.
4. National Commission on Sleep Disorders Research: A report of the National Commission on Sleep Disorders Research. *Wake Up America: A National Sleep Alert* (Vol. 2). Washington, DC, US Government Printing Office, 1995, p 10.
5. Maxillofacial Developmental and Occlusion Disorders in children with Obstructive sleep Apnea Syndrome - A. Torres Molina - *Medisur* Vol. 9, No. 1 (2011).
6. *Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional*, Rouvière H - Delmas A, Tomo I, cabeza y cuello. Págs. 316-317, 9na. edición.
7. Li KK, Powell NB, Riley RW, et al. Overview of Phase I surgery for obstructive sleep apneasyndrome. *Ear Nose Throat J* 1999;78:836-45.
8. Hsu PP, Brett RH. Multiple level pharyngeal surgery for obstructive sleep apnoea. *SingaporeMed J* 2001;42:160-4.
9. Hypopharyngeal Airway Surgery Kasey K. Li, MD, DDS, FACS Stanford Sleep Disorders Clinic and Research Center, 401 Quarry Road, Stanford, CA 94305, USA *Otolaryngol Clin N Am* 40 (2007) 845-853.