

## **Utilización de toxina botulínica en el preoperatorio del implante aloplástico del mentón**

**Dermatología, Cosmética, Médica y Quirúrgica. DCMQ. Volumen 4. N° 2. Abril-junio 2006.**

*Guillermo Blugerman, Diego Schavelzon, Augusto Pontón, Anastasia Chomyszyn, Gabriel Bonesana, Lorena Martínez, Cirujanos Plásticos. B&S de Excelencia en Cirugía Plástica*

Correspondencia:

Laprida 1579 C1425EKK, Buenos Aires, Argentina  
info@centrosbys.com

### **Texto completo**

#### **Anatomía**

A cada lado de la sínfisis mentoniana se encuentra la fosa incisiva, en la que se insertan el músculo borla de la barba y una pequeña parte del orbicular de los labios. A partir de cada tubérculo mentoniano y dirigida hacia arriba y atrás se extiende una suave cresta, la línea oblicua, que continúa y forma el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula.

Los músculos cuadrado de la barba y triangular del mentón se insertan en esta línea oblicua inmediatamente por fuera del origen del músculo borla de la barba. El músculo cutáneo del cuello se inserta sobre la zona inferior de la superficie externa de la mandíbula, por debajo de la línea oblicua.

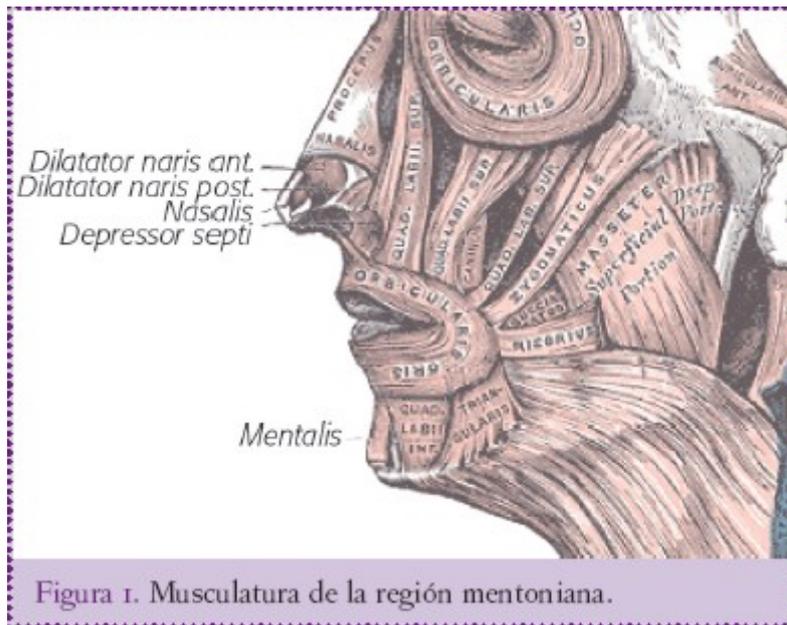
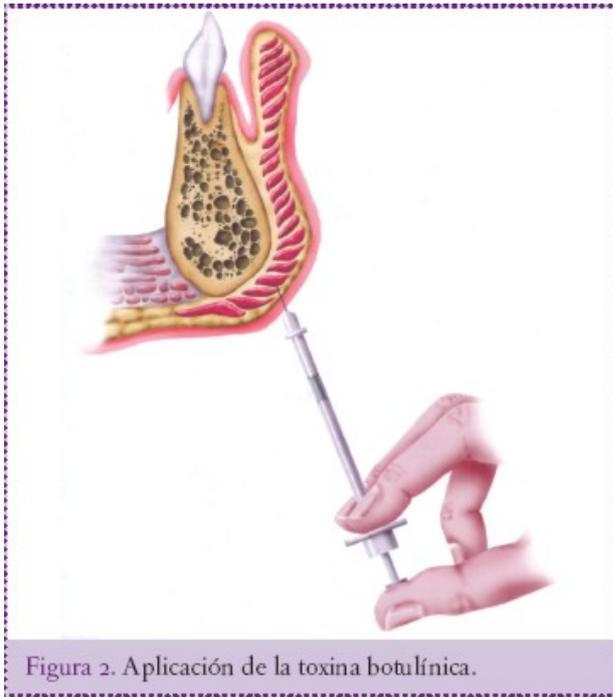


Figura 1. Musculatura de la región mentoniana.

## Fisiopatología

La función de los músculos peribucales resulta afectada por el contorno óseo del mentón. Por ello, la alteración de esta zona esquelética cambia el contorno de los tejidos blandos

y modifica la funcionalidad de los labios. En los pacientes con mentón retraído, los músculos del labio inferior se encuentran dispuestos con una tensión excesiva como consecuencia de tener sus inserciones apoyadas sobre un mentón que, en forma anormal, está orientado hacia atrás y abajo.



Cuando el paciente trata de ocluir los labios, la almohadilla mentoniana (músculo mentoniano) se dirige hacia arriba y oblitera el pliegue mentolabial dando al mentón un aspecto arrugado. El aumento del mentón sirve para restaurar las relaciones funcionales normales de los músculos del labio inferior (mentoniano, cuadrado de la barba y triangular de los labios). Si se alivia la tensión muscular se puede mejorar la competencia labial y se refuerza el contorno del mentón.

Las relaciones entre el mentón y la nariz fueron estudiadas por Aufricht en 1934. En los primeros intentos de corrección se recurrió al uso de la giba ósea extirpada durante la rinoplastia con el objeto de proyectar la zona mentoniana. El implante de materiales aloplásticos de distinto tipo constituye el método más común en la actualidad para aumentar el tamaño del mentón; otros prefieren las osteotomías de deslizamiento o los injertos de hueso o cartílago.

### **Fundamentos del tratamiento**

Los músculos del labio inferior son muy potentes y ofrecen una fuerte resistencia a la expansión aguda provocada por la inclusión de un implante sólido. La fuerza que ejercen los músculos sobre el implante produce micromovimientos que retardan el proceso cicatrizal, además de provocar inflamación local, con el consiguiente edema y dolor.

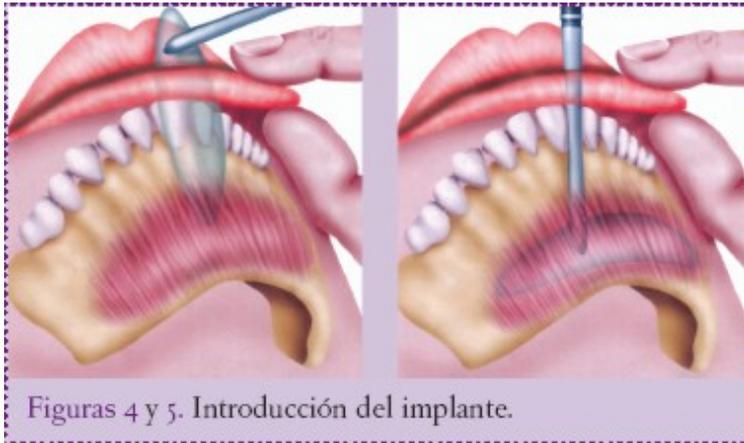
La presión ejercida sobre el periostio produce reabsorción ósea, como lo han demostrado numerosos autores, lo que en muchos casos hace necesaria la remoción del implante.

El movimiento y la presión de los músculos que tratan de expulsar el cuerpo extraño provocan muchas veces la disrupción de la brecha quirúrgica con la consiguiente

contaminación y extrusión del implante.

En otros casos, cuando los tejidos cicatrizales resisten esa presión, se puede producir la migración del implante, distorsionando la forma y dando un aspecto inestético al rostro.

Basados en nuestra experiencia en el uso de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento de la hipertonía y la hipertrofia muscular, decidimos aplicar pequeñas dosis de toxina en los músculos de la región mentoniana, diez días antes del procedimiento quirúrgico de implante aloplástico en el mentón.



## Técnica

Después de evaluar al paciente y de decidir el procedimiento quirúrgico a realizar, se procede a la aplicación de una dosis total de 10 UI de toxina botulínica tipo A (Botox de Allergan) o 30 UI de Dysport (Ipsen Inamed), distribuidos sobre la musculatura de la zona en la cual se colocará el implante.

Las inyecciones se realizan en el espesor de los músculos mentoniano y cuadrado de la barba, accediendo a los mismos por su borde inferior y dirigiendo la aguja en forma paralela a la superficie ósea.

Se advierte al paciente que podrá sentir un debilitamiento en los músculos de dicha zona, pero que este efecto sería transitorio.

La toxina actúa en forma difusa sobre los músculos mentoniano y cuadrado de la barba, produciendo una relajación controlada de los mismos sin provocar cambios en la funcionalidad del labio inferior.

Diez días después de la aplicación se realiza la cirugía del implante de siliconas bajo anestesia local, por vía endobucal o transcutánea.

Para la vía endobucal se realizan dos incisiones de un centímetro a cada lado del frenillo del labio inferior. Para la vía transcutánea se selecciona la arruga que habitualmente se encuentra por debajo de la barbilla y se realiza una incisión de entre 1.5 y 2 cm. Una vez arribado al plano muscular, se divulsionan las inserciones de los músculos al periostio,

creando un bolsillo supraperióstico de tamaño acorde al implante a utilizar, y teniendo cuidado de no desinsertar el rafe medio en su porción superior para evitar la migración del implante hacia el surco vestibular. Se debe prestar especial atención a la emergencia del nervio mentoniano para evitar la lesión del mismo durante la disección del bolsillo. Luego se introduce el implante seleccionado, que puede ser de siliconas o de polipropileno de alta densidad (Medpor).



Figuras 6. Posición final del implante.

Una vez comprobada la correcta ubicación del implante se procede al cierre del plano muscular y mucoso con material reabsorbible Vicryl 3-0. Si se utilizó la vía transcutánea se sutura la piel con nylon 6-0. Se realiza un vendaje compresivo con cinta microporosa adherida a la piel para inmovilizar el implante y estabilizar la musculatura.

Se indica antibioticoterapia oral con ciprofloxacina cada 12 horas, antiinflamatorios no esteroides, enjuague bucal a baja presión con Listerine e higiene dental dos veces al día como mínimo.



Figuras 7 y 8. Paciente antes del implante.

### Casuística

Hemos utilizado este procedimiento en los últimos dos años en 35 pacientes, 20 de sexo femenino y 15 de sexo masculino, y comparamos los resultados con los obtenidos en los últimos 23 años de ejercicio de la especialidad.

En el postoperatorio de los pacientes que recibieron la aplicación de toxina botulínica preoperatoria se observaron las siguientes ventajas con respecto a los pacientes que no la recibieron:

- Durante la cirugía observamos mayor laxitud de los tejidos, lo que hizo que la cirugía fuera más suave que la habitual, en la que se precisan maniobras más agresivas en los pasos de disección e introducción del implante cuando hay que vencer la resistencia del tono muscular.
- Menor dolor en el postoperatorio.
- Menor tendencia al desplazamiento del implante.
- Menor tendencia a la reabsorción ósea.



## Conclusiones

La aplicación de toxina botulínica en el preoperatorio de la cirugía de implante de mentón ha demostrado ser, en nuestras manos, un importante auxiliar para la reducción del dolor postoperatorio y de las complicaciones relacionadas con la hiperactividad muscular de la zona.

## Bibliografía

1. Aufricht G. Combined plastic surgery of the nose and chin. *Am J Surg* 1958; 95: 231-236
2. Cohen SR, Mardach OL, Kawamoto HK Jr. Chin disfigurement following removal of alloplastic chin implants. *Plast Reconstr Surg* 1991; 88 (1): 62-66; discussion, 67-70
3. Costantino PD, Friedman CD. Soft-tissue augmentation and replacement in the head and neck. General considerations. *Otolaryngol Clin North Am* 1994; 27 (1): 1-12
4. Costantino PD. Synthetic biomaterials for soft-tissue augmentation and replacement in the head and neck. *Otolaryngol Clin North Am* 1994; 27 (1):

5. Garner WL. Gore-Tex facial implants. Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100 (7): 1899-1900
6. Gibson FB, Calhoun KH. Chin position in profile analysis. Comparison of techniques and introduction of the lower facial triangle. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992; 118 (3): 273-276
7. González-Ulloa M, Stevens E. The role of chin correction in profileplasty. *Plast Reconstr Surg* 1968; 41 (5): 477-486
8. González-Ulloa M. Quantitative principles in cosmetic surgery of the face (profiloplasty). *Plast Reconstr Surg* 1962; 29: 186-198
9. Gross EJ, Hamilton MM, Ackermann K, Perkins SW. Mersilene mesh chin augmentation. A 14-year experience. *Arch Facial Plast Surg* 1999; 1 (3): 183-189; discussion, 190
10. Li KK, Cheney ML. The use of sliding genioplasty for treatment of failed chin implants. *Laryngoscope* 1996; 106 (3 Pt 1): 363-366
11. Maas CS, Merwin GE, Wilson J et al. Comparison of biomaterials for facial bone augmentation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116 (5): 551-556
12. Mahler D. Chin augmentation —A retrospective study. *Ann Plast Surg* 1982; 8 (6): 468-473
13. Matarasso A, Elias AC, Elias RL. Labial incompetence: a marker for progressive bone resorption in silastic chin augmentation. *Plast Reconstr Surg* 1996; 98 (6): 1007-1014; discussion, 1015
14. McCarthy JG. Microgenia: a logical surgical approach. *Clin Plast Surg* 1981; 8 (2): 269-278
15. McCarthy JG, Ruff GL. The chin. *Clin Plast Surg* 1988; 15 (1): 125-137
16. McCarthy JG, Ruff GL, Zide BM. A surgical system for the correction of bony chin deformity. *Clin Plast Surg* 1991; 18 (1): 139-152
17. Moenning JE, Wolford LM. Chin augmentation with various alloplastic materials: a comparative study. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg* 1989; 4 (3): 175-187
18. Pitanguy I, Martello L, Caldeira AM, Alexandrino A. Augmentation mentoplasty: A critical analysis. *Aesthetic Plast Surg* 1986; 10 (3): 161-169
19. Pitanguy I. Augmentation mentoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1968; 42 (5):

460-464

20. Ricketts RM. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series. *Am J Orthod* 1982; 81 (5): 351-370
21. Rosen HM. Aesthetic guidelines in genioplasty: The role of facial disproportion. *Plast Reconstr Surg* 1995; 95 (3): 463-469; discussion, 470-472
22. Sclafani AP, Thomas JR, Cox AJ, Cooper MH. Clinical and histologic response of subcutaneous expanded polytetrafluoroethylene (Gore-Tex) and porous high-density polyethylene (Medpor) implants to acute and early infection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123 (3): 328-336
23. Strauss RA, Abubaker AO. Genioplasty: A case for advancement osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58 (7): 783-787
24. Zide BM, Pfeiffer TM, Longaker MT. Chin surgery: I. Augmentation — The allures and the alerts. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104 (6): 1843-1853; discussion, 1861-1862.