



Asociación Mexicana de  
Cirugía Bucal y Maxilofacial,  
Colegio Mexicano de Cirugía  
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 14, Núm. 2 • Mayo-Agosto 2018 • pp. 71-76

## Mentoplastia sagital curva modificada, descripción de la técnica y evaluación de la respuesta neurosensorial. Serie de casos

Héctor Mastranzo Corona,\* Jorge Carrillo Rivera\*\*

### RESUMEN

Descrita en 2006 por Wang y cols., la mentoplastia sagital curva se define como la osteotomía semilunar realizada en el menor grosor de la parasínfisis que ayuda a disminuir el riesgo de lesiones neurosensoriales postoperatorias en el tejido blando. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio prospectivo longitudinal y transversal para evaluar la respuesta neurosensorial al tacto, al estímulo térmico y a la función motora, del primero al sexto mes de la operación en siete pacientes sometidos a mentoplastia sagital curva entre enero y marzo de 2014 en el Hospital de Alta Especialidad «Centenario de la Revolución Mexicana» y en el Hospital «Dr. Darío Fernández Fierro», ISSSTE. **Resultados:** Todos los pacientes estuvieron satisfechos con el resultado estético. De los siete pacientes operados, tres mencionaron que en cuanto a las pruebas de sensibilidad al tacto detectaron deficiencia neurosensorial transitoria de forma bilateral, dos del lado derecho y una del lado izquierdo, que mejoró a partir del primer mes de postoperados. En relación con las pruebas de temperatura, cinco mencionaron disminución al estímulo térmico y dos pacientes, respuesta normal al segundo mes. Con respecto a la respuesta motora, ninguno de los siete pacientes refirió cambios anormales. **Conclusiones:** La osteotomía sagital curva disminuye las complicaciones neurosensoriales

### SUMMARY

*Described in 2006 by Wang et al sagittal curve mentoplasty is defined as a osteotomy performed in the shortest thickness parasymphysis that reduce the risk of postoperative sensorineural lesions in soft tissue chin. **Material and methods:** A prospective longitudinal and cross-sectional study was conducted to evaluate the neurosensory response, contact detection, thermal testing and motor response from the first to the sixth month postoperatively of seven patients undergoing sagittal curve mentoplasty between January and March 2014 in Hospital «Centennial of the Mexican Revolution» and Hospital «Dr. Dario Fernandez Fierro», ISSSTE. **Results:** All patients were satisfied with the cosmetic result. Of the seven patients operated, three mentioned that the tests were transient tenderness bilateral sensorineural deficiency, two on the right and one on the left, which improved from the third month of postoperative. A temperature tests mentioned five decreased to thermal stimulation and two mentioned normal response to the second month. A motor response none of the seven patients reported abnormal changes. **Conclusions:** Sensorineural complications decreases significantly with the sagittal curve mentoplasty due to his design, on the basis of the anatomy using as a benchmark the smaller*

\* Cirujano Oral y Maxilofacial adscrito al Hospital de Alta Especialidad «Centenario de la Revolución Mexicana», Morelos, ISSSTE.

\*\* Cirujano Oral y Maxilofacial adscrito al Hospital General «Dr. Darío Fernández Fierro», Ciudad de México. ISSSTE.

Correspondencia:

Dr. Jorge Carrillo Rivera

Dpto. de Cirugía Maxilofacial, Hospital General «Dr. Darío Fernández Fierro», Ciudad de México.

E-mail: dr\_jorge\_carrillo\_cmf@hotmail.com

de forma significativa, ya que está diseñada con base en la anatomía del mentón usando como punto de referencia el menor grosor del reborde mandibular. El abordaje es menor, la manipulación está retirada del nervio mentoniano y no requiere la desinserción del músculo milohioideo.

**Palabras clave:** Mentoplastia sagital curva, respuesta neurosensorial.

*thickness of the mandibular ridge. The approach is lesser, without handling the mental nerve and do not requires the detachment of the mylohyoid muscle.*

**Key words:** *Neurosensory disturbance, sagital curving osteotomy.*

## INTRODUCCIÓN

La osteotomía sagital curva está descrita para la corrección de la microgenia leve a moderada por medio de un abordaje mínimo, usando como referencia anatómica el punto de menor grosor de la parasífnis y respetando la inserción del músculo milohioideo.<sup>1,2</sup>

Al realizar una evaluación de la cefalometría en dos dimensiones anteroposterior y vertical se valora el mayor y menor grosor de la sínfisis mentoniana.<sup>3-5</sup>

### Procedimiento quirúrgico

Previo a la anestesia general, se realiza marcaje de puntos anatómicos, tomando como referencia la línea media de la cara, la punta de la nariz (PN), el borde inferior del bermellón (BIB), el punto mentón (PM) y el punto de menor grosor de la parasífnis (MGP), determinado previamente en la cefalometría lateral de cráneo y panorámica (*Figuras 1 a 6*).

Bajo anestesia general, intubación orotraqueal, previa asepsia y antisepsia, se realiza abordaje intraoral curvo de longitud menor (*Figura 7*).

Se diseña la osteotomía curva con base en los tejidos blandos y la anatomía de la sínfisis y parasífnis, usando como referencia la distancia del punto mentón al punto de menor grosor del reborde mandibular (*Figuras 8 y 9*).

Posteriormente, se realiza osteotomía con ángulos externos curvos hasta la cortical interna y avance del segmento óseo de forma gentil sin la disección del músculo milohioideo y fijación rígida con placa preconformada para mentón (*Figuras 10 y 11*).

Se procede a sutura del plano muscular y del plano mucoso (*Figura 12*).

Se da seguimiento durante seis meses después de la operación con radiografías de control y trazado cefalométrico postoperatorio (*Figuras 13 a 16*).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron para el estudio siete pacientes, cuatro del sexo masculino y tres del femenino, entre la

segunda y cuarta décadas de vida, con una media de 35 años y una moda de 28, con diagnóstico de microgenia leve (cuatro casos) y microgenia moderada (tres casos), de enero a marzo de 2014, sin enfermedades sistémicas y sin haberse sometido a cirugía ortognática previa.

Se aplicó la técnica de mentoplastia sagital curva como se describe anteriormente. Se valoró la respuesta neurosensorial del primero al sexto mes después de la operación de acuerdo con las pruebas de evaluación neurosensorial niveles A, B y C en tres aspectos: la respuesta de sensibilidad al tacto por medio de una cuña de madera en labio inferior, borla de la barba, mucosa labial inferior y reborde mandibular de la sínfisis, la respuesta al estímulo térmico por medio de un tubo de ensayo con agua caliente (50°C) y agua fría (5°C) y la respuesta motora solicitando al paciente realizar movimientos del labio inferior y de los músculos del mentón (*Cuadro I*).

Las puntuaciones ordinales se asignaron de la siguiente manera:

- 0 – Anestesia
- 1 – Nivel C: deteriorado alto
- 2 – Nivel B: deteriorado moderado
- 3 – Nivel A: deteriorado leve
- 4 – Respuestas neurosensoriales normales

## RESULTADOS

La respuesta neurosensorial fue evaluada durante seis meses posteriores a la mentoplastia.

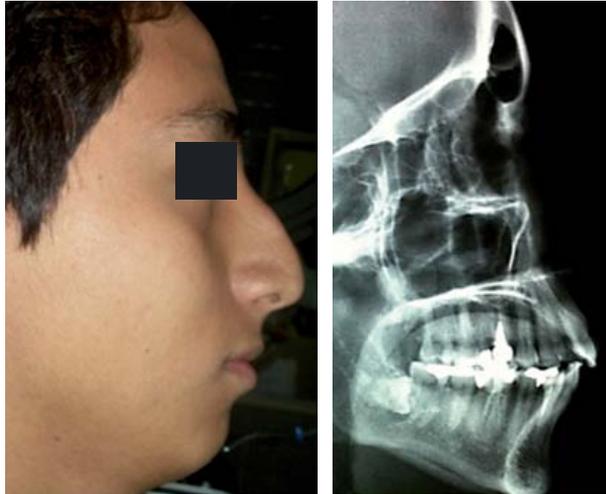
De los siete pacientes operados, tres mencionaron que en cuanto a las pruebas de sensibilidad al tacto hubo deficiencia neurosensorial transitoria de forma bilateral, dos del lado derecho y una del lado izquierdo, que mejoró a partir del tercer mes de postoperados.

En relación con las pruebas de temperatura, cinco mencionaron disminución al estímulo térmico y dos mencionaron respuesta normal al segundo mes.

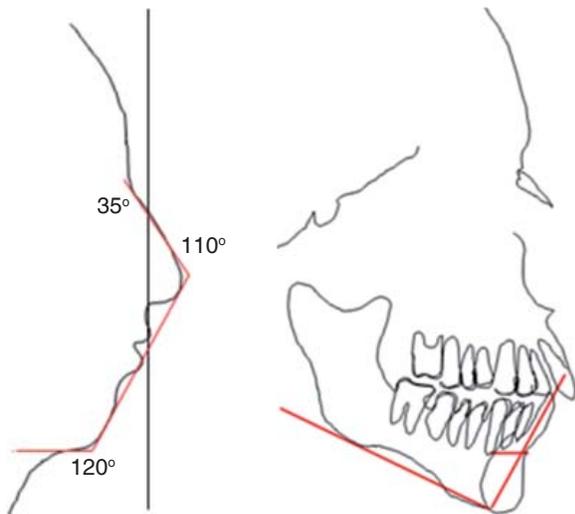
Con respecto a la respuesta motora, ninguno de los siete pacientes refirió cambios anormales (*Cuadro II*).

## DISCUSIÓN

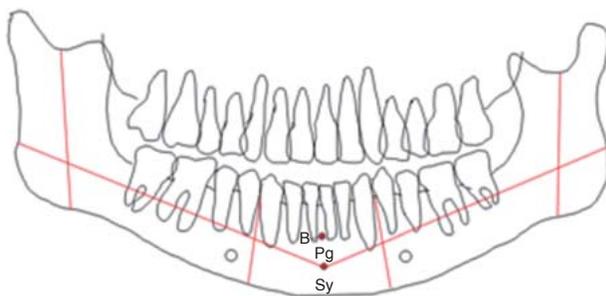
La técnica de mentoplastia horizontal deslizante, descrita por Hofer en 1942, menciona que la incisión



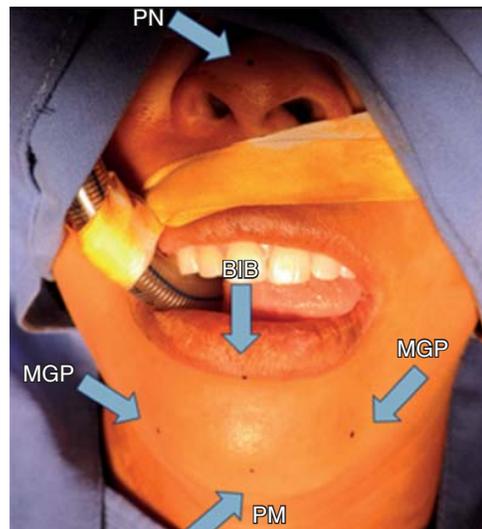
**Figuras 1 y 2.** Fotografía inicial y radiografía de perfil.



**Figuras 3 y 4.** Cefalometría de tejidos blandos y tejidos duros.

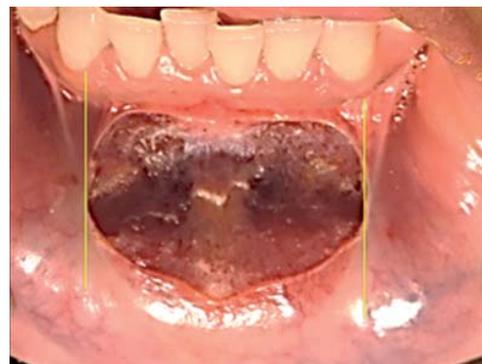


**Figura 5.** Cefalometría panorámica.



PN = Punta de la nariz, BIB = Borde inferior del bermellón, PM = Punto mentón, MGP = Menor grosor de la parasífnis.

**Figura 6.** Marcaje de referencias anatómicas en tejidos blandos.

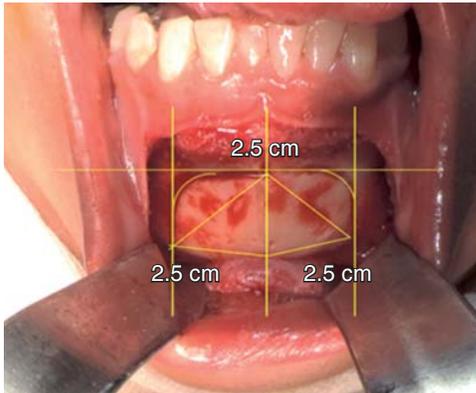


**Figura 7.** Abordaje intraoral con límites distales a nivel de caninos; nótese la forma semilunar.

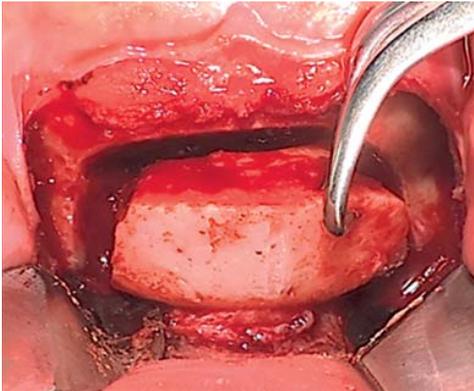


**Figura 8.** Marcaje de distancia entre el punto mentón (PM) y los puntos de menor grosor de la parasífnis (MGP).

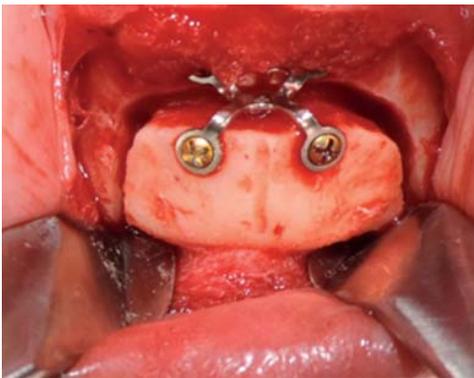
deberá ser lo suficientemente amplia para observar el nervio mentoniano, la disección será hasta la prominencia mentoniana y la extensión de la osteotomía deberá ser a nivel de los primeros molares. Aunque se han hecho modificaciones a esta técnica,



**Figura 9.** Medición de las distancias entre los tres ejes, sagital, transversal y vertical.



**Figura 10.** Avance del bloque óseo de 6 mm de acuerdo con la planeación quirúrgica.

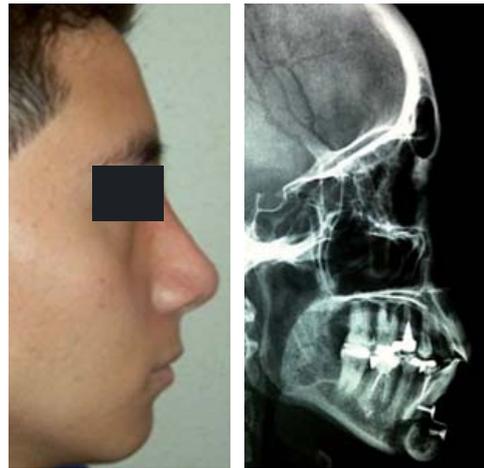


**Figura 11.** Fijación con placa de mentón preconformada.

la incidencia en la deficiencia neurosensorial es muy elevada debido a la manipulación del tejido blando y a la desinserción muscular.<sup>2-4</sup>



**Figura 12.** Sutura por planos.



**Figuras 13 y 14.** Fotografía final y radiografía de perfil de control.



**Figuras 15 y 16.** Cefalometría lateral de tejidos blandos y tejidos duros.

**Cuadro I.** Test de evaluación neurosensorial.

	Test nivel A		Test nivel B	Test nivel C
Valoración	Esta prueba se utiliza para determinar la respuesta a la adaptación lenta de las grandes fibras mielinizadas (A-a)		Valora la adaptación rápida de las grandes fibras mielinizadas (A-a)	Esta prueba valora las fibras mielinizadas A-d y C
Nombre del test	Test de discriminación con dos puntas	Con pincel en una dirección	Detección de contacto/contacto suave	Prueba térmica
Descripción	Dos puntas no afiladas tocan la piel simultáneamente con presión suave mientras el paciente mantiene los ojos cerrados. La separación entre los dos puntos se reduce gradualmente sobre la piel del mentón	Los receptores sensoriales a la vibración, el tacto y la agitación se realizan con un pincel suave en una sola dirección con una velocidad constante (2-3 cm/s), el paciente deberá identificar la dirección del movimiento	El umbral de detección y la fuerza mínima de contacto contra la piel son medidas en esta prueba con el uso de un monofilamento	La percepción de calor atribuida a la integridad de las fibras mielinizadas A-d y el frío a las fibras C. Se utilizan dos tubos de ensayo con agua caliente a 50 °C y agua fría a 5 °C, para distinguir entre el frío y el calor

**Cuadro II.** Respuesta neurosensorial durante los meses del estudio.

Tiempo	Sensibilidad al tacto	Respuesta al estímulo térmico	Respuesta a la función motora
	G/L/N.P.	G/L/N.P.	G/L/N.P.
Primer mes	1A/bilateral/3	1B/bilateral/5	4C/7
Segundo mes	2A der./1A izq./2	2B/bilateral/3	4C/7
Tercer mes	2A der./1A izq./2	3B/der./2	4C/7
Cuarto mes	3A bilateral/1	3B/der./1	4C/7
Quinto mes	4A/7	4B/7	
Sexto mes	4A/7	4B/7	

G/L/N.P. = Grado/lado/número de pacientes.

La mentoplastia sagital curva es otra opción de tratamiento para la corrección de la microgenia leve a moderada; esta técnica, cuya manipulación está retirada del nervio mentoniano y no requiere la desinserción del músculo milohioideo, ayuda a disminuir el riesgo de las lesiones neurosensoriales en el tejido blando del mentón, con un excelente resultado en la estética facial.<sup>1,4</sup>

## CONCLUSIONES

Los cambios en la respuesta neurosensorial posteriores a una mentoplastia pueden resultar en la disminución leve en la sensibilidad (hipoestesia leve) hasta la pérdida total de la sensibilidad (anestesia). Estos déficits sensoriales pueden ser temporales o permanentes. Algunos pacientes también pueden experimentar disestesia, que se caracteriza por sensaciones dolorosas anormales.<sup>5-7</sup>

Para evaluar las alteraciones neurosensoriales es importante utilizar pruebas objetivas en lugar de medirlos subjetivamente. Los datos objetivos pueden obtenerse mediante ensayos clínicos neurosensoriales o mediante ensayos electrofisiológicos.<sup>8-12</sup>

La osteotomía sagital curva disminuye las complicaciones neurosensoriales de forma significativa, ya que está diseñada con base en la anatomía del mentón, usando como punto de referencia el menor grosor del reborde mandibular el abordaje es menor, la manipulación está retirada del nervio mentoniano y no requiere la desinserción del músculo milohioideo.

En el presente artículo se valoró la respuesta neurosensorial de una serie de casos atendidos con la técnica de mentoplastia sagital curva. Se observó una recuperación a partir del primer mes después de la operación y una recuperación a la sensibilidad, al estímulo térmico y motor al tercer mes. Los siete pacientes operados refirieron estar satisfechos con el resultado estético.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Wang J, Gui L, Xu Q, Cai J. The sagittal curving osteotomy: a modified technique for advanced genioplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007; 60 (2): 119-124.
2. Hinds EC, Kent JN. Genioplasty: the versatility of horizontal osteotomy. *J Oral Surg.* 1969; 27 (9): 690-700.
3. Wolford LM, Bates JD. Surgical Modification for the correction of chin deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1988; 66 (3): 279-286.
4. Thomson ER. Sagittal genioplasty: a new technique of genioplasty. *Br J Plast Surg.* 1985; 38 (1): 70-74.
5. Nishioka GJ, Mason M, Van Sickels JE. Neurosensory disturbance associated with the anterior mandibular horizontal osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 1988; 46 (2): 107-110.
6. Laurent G, Walid L, Olivier R, Francois C, Raymond G. Alteration of chin sensibility due to damage of the cutaneous branch of the mylohyoid nerve during genioplasty. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60 (11): 1371-1373.
7. Westermarck A, Bystedt H, von Konow L. Inferior alveolar nerve function after mandibular osteotomies. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 36 (6): 425-428.
8. Goracy ES. Fracture of the mandibular body and ramus during horizontal osteotomy for augmentation genioplasty. *J Oral Surg.* 1978; 36 (11): 893-894.
9. Ellis E III, Ellis E, Dechow PC, McNamara JA Jr., Carlson DS, Liskiewicz WE. Advancement genioplasty with and without soft tissue pedicle: an experimental investigation. *J Oral Maxillofac Surg.* 1984; 42 (10): 637-645.
10. Zuniga JR, Essick GK. A contemporary approach to the clinical evaluation of trigeminal nerve injuries. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 1992; 4 (2): 353-357.
11. Ghali GE, Epker BN. Clinical neurosensory testing: practical applications. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989; 47 (10): 1074-1078.
12. Preethi Bhat, Cariappa KM. Inferior alveolar nerve deficits and recovery following surgical removal of impacted mandibular third molars. *J Maxillofac Oral Surg.* 2012; 11 (3): 304-308.