



Manejo ortodóncico-quirúrgico de un paciente con maloclusión clase II división 2 y mentón prominente

Orthodontic-surgical management of a patient with class II division 2 malocclusion and prominent chin

Sayra Nayelli Velázquez Serrano,* Antonio Gómez Arenas§

RESUMEN

Paciente masculino de 13 años de edad, Clase II esquelética, con crecimiento horizontal y mentón prominente, cuyo principal motivo de consulta era el mentón prominente. Presenta perfil cóncavo, braquifacial, retroquelia inferior, mentón prominente, crecimiento horizontal, surco mentolabial muy marcado, dentalmente es clase II división 2, sobremordida horizontal 4 mm y sobremordida vertical 6 mm, mordida profunda. Los objetivos fueron mejorar la estética facial y dental, relacionar arcadas, establecer una oclusión funcional. El tratamiento realizado fue interdisciplinario (ortodóncico-quirúrgico), se inició con la fase prequirúrgica colocando aparatología fija MBT slot .022. En el tiempo quirúrgico se realizó una cirugía triple y posteriormente la fase postquirúrgica. Los resultados del tratamiento fueron satisfactorios, debido a que se consiguieron los objetivos planteados, mejorando estética y facialmente al paciente. Es importante la comunicación interdisciplinaria y las expectativas del paciente para llevar a cabo un buen diagnóstico y tomar la mejor alternativa de tratamiento, favoreciendo la función estética y proporcionando seguridad personal al paciente.

ABSTRACT

Male patient of 13 years of age, skeletal class II with horizontal growth and prominent chin, whose main reason for consultation was his prominent chin who presented a concave profile, brachifacial biotype, lower retrocheilia, prominent chin, horizontal growth, deep mentolabial fold. He had a class II division 2 malocclusion, a 4 mm overjet and a 6 mm overbite. The treatment objectives were to improve the facial and dental aesthetics, coordinate dental arches and establish a functional occlusion. Interdisciplinary treatment was performed (orthodontic-orthognathic surgery), beginning with a pre-surgical phase by placing .022 slot MBT fixed appliances. In the surgical phase, a triple surgery was performed and subsequently, a postsurgical stage. Treatment results were satisfactory since the set out objectives were achieved thus improving the patient's facial aesthetics. Interdisciplinary communication is important as well as to recognize the patient's expectations in order to perform a good diagnosis and select the treatment alternative that best favors function, aesthetics and improves the patient's self-confidence.

Palabras clave: Clase II división 2, estética facial, prominencia del mentón, mordida profunda, interdisciplina.

Key words: Class II division 2, facial aesthetics, prominent chin, deep bite, interdiscipline.

INTRODUCCIÓN

La estética es la principal razón motivacional para pacientes que buscan el tratamiento ortodóncico, debido a que la percepción del perfil facial y la estética dental esencialmente están basadas en cómo las personas se evalúan a sí mismas; sin embargo, estas personas varían sus emociones, pensamiento y comportamiento y esas diferencias pueden crear individualismo.¹ Algunos estudios han demostrado que factores psicológicos pueden tener efecto sobre la percepción facial y estética dental entre los adultos jóvenes.^{1,2}

Las maloclusiones clase II pueden ser un reto para el diagnóstico y el plan de tratamiento, debido a que las características clínicas pueden dificultar la causa de la maloclusión, lo que explica porque el maxilar es más angosto que en adultos en oclusión normal.^{3,4} En la literatura

se menciona que en los sujetos con varias desarmonías dentoesqueléticas (clase II) su crecimiento es diferente, en comparación con los de relación dentoesquelética normal, tanto en la cantidad como en la dirección de crecimiento de las estructuras craneofaciales.⁵

En 1899, la maloclusión clase II división 2, fue definida por Angle y es relativamente baja en comparación con otras maloclusiones. Esta maloclusión se caracteriza generalmente porque los incisivos centrales superiores se encuentran retroinclinados, hay mordi-

* Egresada de la especialidad de Ortodoncia de la DEPEI, FO UNAM.

§ Profesor de Ortodoncia de la DEPEI, FO UNAM.

da profunda, los molares y caninos están en distocclusión.⁶⁻¹⁰

La etiología es multifactorial ya que pueden ser factores genéticos, ambientales o debido a la línea labial alta, hiperactividad labial y fuerzas masticatorias aumentadas.¹⁰⁻¹³

Generalmente tienen un biotipo mesofacial o braquifacial; muchos muestran una convexidad facial normal y perfiles rectos o convexos; aunque puede presentar proporciones faciales antiestéticas y desarmonías oclusales, sus ramas mandibulares son normales o largas y tienen buen potencial de crecimiento mandibular, siendo a veces muy semejante al paciente con maloclusiones clase I.^{9,11-13}

Sin embargo, el maxilar y la mandíbula son las principales bases óseas de la composición facial; por lo tanto, la relación entre ellas, la oclusión y los tejidos blandos define la estética facial.¹⁴

Así mismo, la evaluación del balance y armonía facial incluye estudios sobre el perfil facial; por lo tanto, la relación entre la nariz, los labios y el mentón puede ser alterada por el crecimiento y es importante para una apariencia facial equilibrada.^{14,15}

El presente artículo describe el caso clínico de un paciente masculino de 13 años de edad, el cual presentaba maloclusión clase II división 2 y un mentón muy prominente, siendo este último su principal motivo de consulta.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 13 años de edad, se presentó al departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPEI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuyo principal motivo de consulta es «tengo el mentón muy grande».

Cefalométricamente se diagnosticó una clase II esquelética, braquicefálico, presenta retroquelia inferior, perfil cóncavo, mentón prominente, base craneal anterior corta, con crecimiento horizontal, proinclinación y protrusión de incisivos superiores, retrusión y retroinclinación de incisivos inferiores (Figura 1). En la ortopantomografía (Figura 2) se observó una relación corona-raíz 1:2; la altura de las crestas óseas se observó sin alteración, presencia de cuatro terceros molares y raíces cortas en dientes anteriores superiores, lo cual fue corroborado con radiografías periapicales (Figura 3).

Facialmente presenta perfil cóncavo, mentón prominente, nariz recta, surco mentolabial marcado, proquelia superior, corredores bucales amplios, sonrisa con exposición dental superior (Figura 4).

En la exploración clínica intraoral y el análisis ortodóncico, presenta Clase II división 2 proinclinación y protrusión de incisivos superiores, retrusión y retroinclinación de incisivos inferiores, clase II molar y canina bilateral, sobremordida vertical y horizontal excedidas, arcadas cuadradas, rotación de molares, curva de Spee profunda, apiñamiento severo anterior superior y ligero inferior, discrepancias negativas entre longitud basal y longitud dental, clase II molar



Figura 1. Cefalografía lateral inicial.



Figura 2. Ortopantomografía inicial.



Figura 3. Radiografías periapicales. Se observan raíces cortas.

y canina bilateral, sobremordida vertical y horizontal, arcadas cuadradas apiñamiento anterior superior e inferior, discrepancias entre longitud basal y longitud dental (*Figura 5*).

Objetivos de tratamiento

Clase I esquelética, mejorar en lo posible el perfil, eliminar apiñamiento dental, coordinar y relacionar arcadas, conseguir clase I molar y canina, así como adecuada sobremordida horizontal y vertical, corrección de la línea media dental.

Plan de tratamiento

Tratamiento ortodóncico-quirúrgico. Aparatología fija MBT slot 0.022", bandas en primeros y segundos molares superiores e inferiores.

Fase prequirúrgica: nivelación y alineación inicial, coordinación de arcadas, corregir y paralelizar raíces, cierre de espacios.

Fase quirúrgica, predicción quirúrgica en conjunto con el departamento de Cirugía.

Fase postquirúrgica, renivelación, reposición, consolidación, estabilización, detallar sonrisa y retención.



Figura 4.

Fotografías extraorales iniciales.



Figura 5.

Fotografías intraorales iniciales.

Curso del tratamiento

Se inició con la colocación de aparatología fija MBT 0.022", comenzando con la nivelación y alineación (*Figura 6A*), se fue incorporando poco a poco el órgano dental 22 conformando las arcadas, se realizó una expansión superior con un alambre 0.032" en tubos accesorios (*Figura 6B*). Se remitió al Departamento de Cirugía de la DEPEl de la UNAM en donde fue valorado, se realizó predicción quirúrgica y la cirugía de modelos interdisciplinariamente.

En el maxilar se realizó osteotomía Le Fort I de descenso y fue segmentado en tres piezas (3 mm); en

la mandíbula se realizó avance de 3 mm y el mentón se retrocedió 6 mm (*Figura 7*).

Se le dio seguimiento a los 7 días, 15 días y al mes posterior del procedimiento quirúrgico (*Figura 8*), se utilizaron elásticos interarcadas de 3.5 onzas, 5/16" para fijar durante 3 meses, y posteriormente se utilizaron elásticos clase II ¼" 3.5 onzas. Posteriormente fueron reposicionados los brackets de los órganos dentarios 11, 22 y 12. Tres meses después fue retirada la aparatología fija (*Figura 9*).

Para la retención fueron colocados retenedores circunferenciales, tanto en superior como en inferior.



Figura 6.

A) Nivelación y alineación. **B)** Expansión con arco .032" acero. **C)** Asentamiento oclusal.

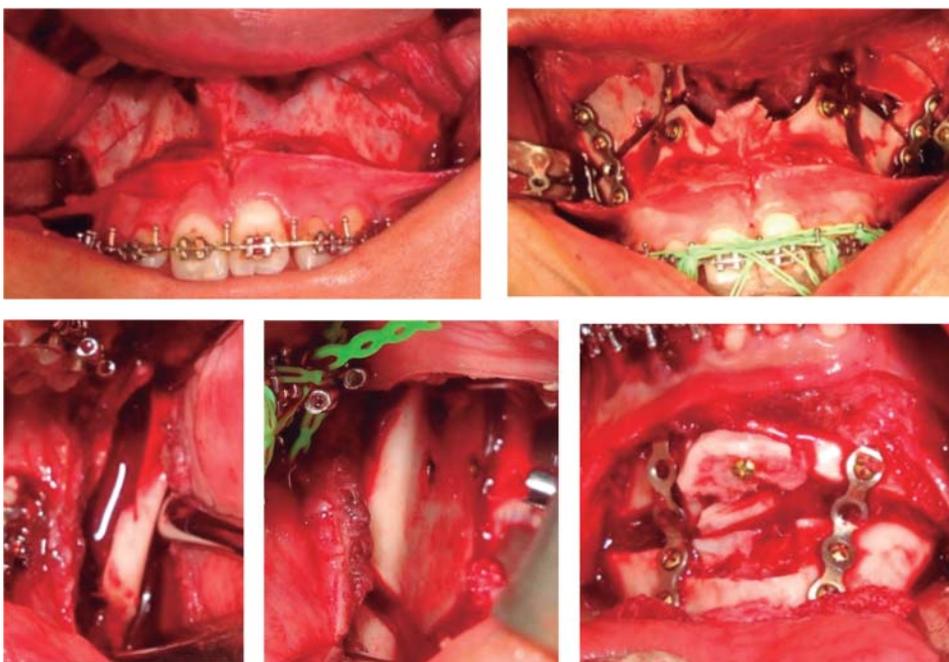


Figura 7.

Procedimiento quirúrgico.
Cortesía. CMF Anabella Hernández

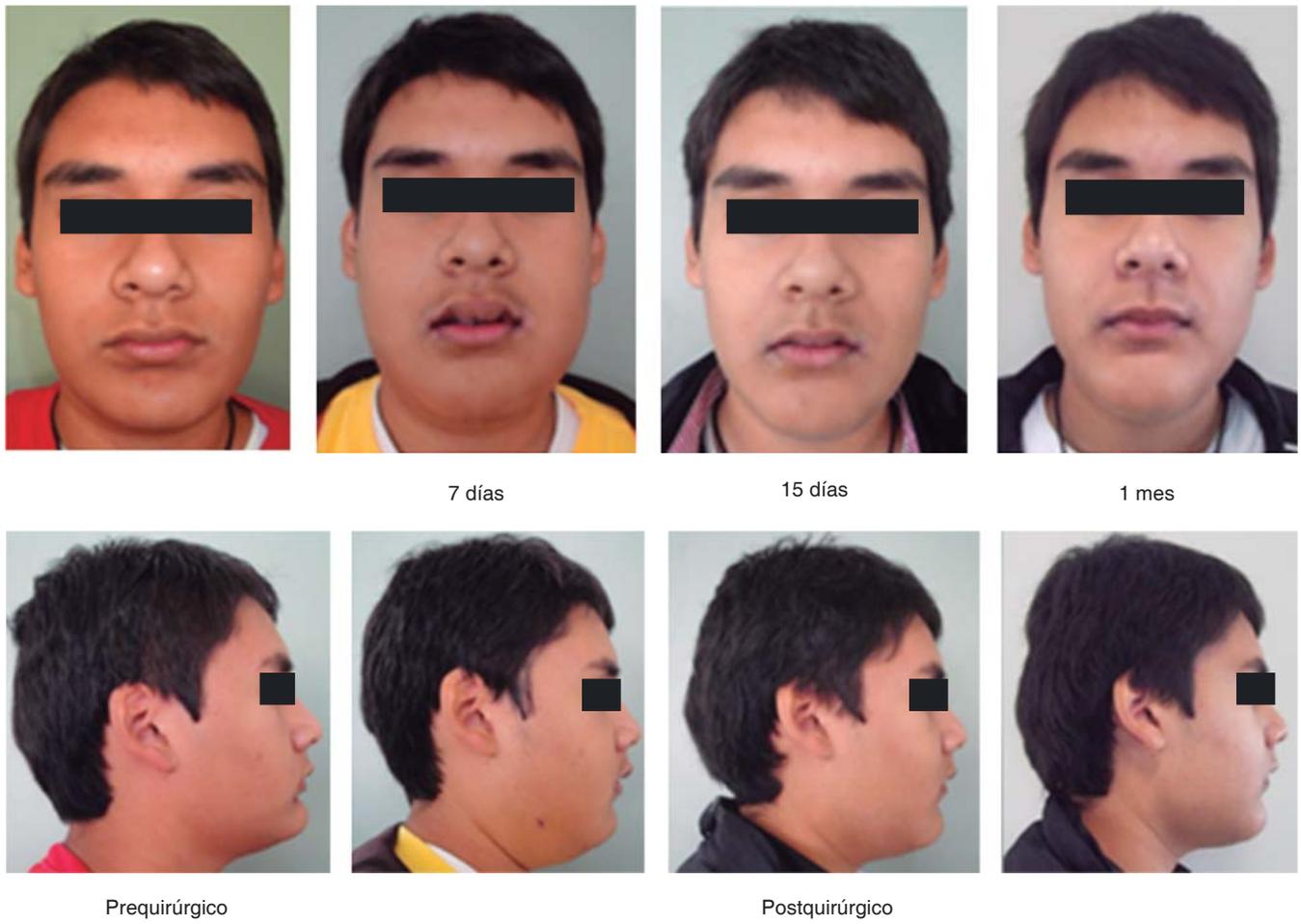


Figura 8. Evolución a los 7, 15 y 30 días.



Figura 9.

Retiro de aparatología fija.

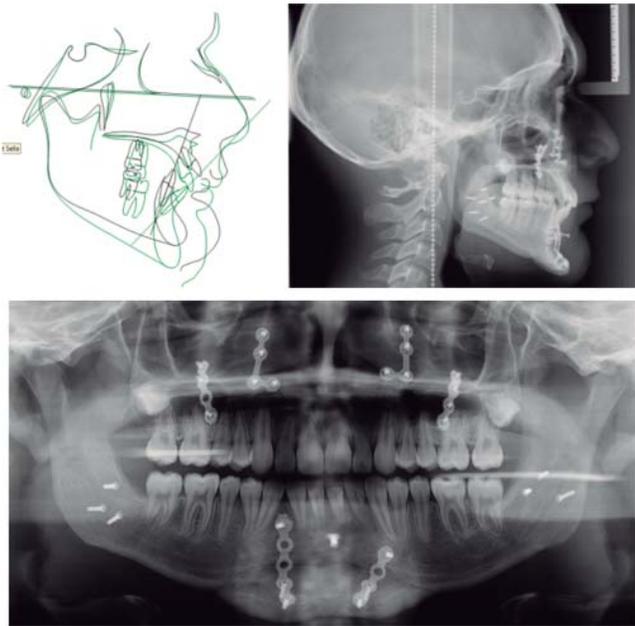


Figura 10. Radiografías finales.

RESULTADOS

Los objetivos planteados fueron cumplidos, se consiguió clase I esquelética cefalométrica; facialmente mejoró el perfil. Oclusalmente, se eliminó el apiñamiento dental, se consiguió clase I molar y canina, adecuada sobremordida horizontal y vertical, se consiguió guía canina y una adecuada intercuspidad (Figuras 10 a 12 y Cuadro I).

DISCUSIÓN

Es importante tomar en cuenta la estética y la armonía facial y dental, ya que actualmente la estética facial está muy valorada por la sociedad en general y debemos tener en cuenta las opciones terapéuticas para tratar maloclusiones de clase II, así mismo su efecto en el perfil del paciente.^{1,2}

Los cambios en el perfil son subjetivos, ya que el punto de vista varía de persona a persona y dependiendo del ambiente en el que se rodea, por lo tanto es recomendable estudiar las proporciones dentales y faciales para equilibrar dicha estética.¹⁴



Figura 11. Comparación inicio y fin del tratamiento.



Figura 12.
Modelos finales.

Cuadro I. Análisis de la UNAM.

Ángulo	Norma	Paciente	
Clase esquelética		inicio/final	
SNA (Steiner)	82° ± 3.5°	78	81
SNB (Steiner)	79° ± 4°	79	78
ANB (Steiner)	3° ± 2°	1	3
Ángulo facial (Downs)	88° ± 4°	91	87.5
Convexidad (Downs)	5° ± 5°	-14	-5
Dirección de Crecimiento			
Ángulo Go-Gn-FH (Downs)	24° ± 5°	17.5	29.5
Suma Ángulo S-a-Go (Bjork)	394° ± 7°	382	396
Ángulo Goniaco (Bjork)	119° ± 7°	114	127
Dirección crecimiento	66%-6%	74	64.8
(Jarabak)			
Posición de Incisivos			
Ángulo 1 S-N (Jarabak)	105° ± 7°	116	106
Ángulo 1 Go-Gn (Tweed)	97° ± 7°	88	102
Ángulo Interincisal (Tweed)	125° ± 10°	113	117
Estética labial			
Labio Superior (Ricketts)	-3 ± 2 mm	-3	-5
Labio Inferior (Ricketts)	1 ± 3 mm	-10	-7

Realizar un adecuado diagnóstico interdisciplinario, tomando en cuenta las expectativas del paciente y contemplar el plan de tratamiento que se llevará a cabo son importantes para cumplir el objetivo planeado y poder mejorar el entorno social del paciente.^{1,2,14}

CONCLUSIÓN

La comunicación interdisciplinaria es importante para llevar a cabo un buen diagnóstico y así tomar

la mejor alternativa de tratamiento en beneficio del paciente, favoreciendo la función estética y proporcionándole mayor seguridad en su entorno social.

REFERENCIAS

1. Yin L, Jiang M, Chen W, Smales RJ, Wang Q, Tang L. Differences in facial profile and dental esthetic perceptions between young adults and orthodontists. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014; 145 (6): 750-756.
2. Rivera SM, Hatch JP, Rugh JD. Psychological factor associated with orthodontic surgical treatment. *Semin Orthod.* 2000; 6: 259-269.
3. Minich CM, Araújo EA, Behrents RG, Buschang PH, Tanaka OM, Kim KB. Evaluation of skeletal and dental asymmetries in Angle Class II subdivision malocclusions with cone-beam computed tomography. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013; 144 (1): 57-66.
4. Lima Filho RM, de Oliveira RAC. Long-term maxillary changes in patients with skeletal Class II malocclusion treated with slow and rapid palatal expansion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008; 134 (3): 383-388.
5. Baccetti T, Stahl F, McNamara JA Jr. Dentofacial growth changes in subjects with untreated Class II malocclusion from late puberty through young adulthood. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009; 135 (2): 148-154.
6. Nishimura M, Sannohe M, Nagasaka H, Igarashi K, Sugawara J. Nonextraction treatment with temporary skeletal anchorage devices to correct a class II division 2 malocclusion with excessive gingival display. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014; 145 (1): 85-94.
7. Vellini F. Ortodoncia: diagnóstico y planificación clínica. Sao Paulo: Editorial Las Artes Médicas; 2002. In: Escriván de Saturno L. Ortodoncia en dentición mixta. Caracas: Editorial Amolca; 2007.
8. Maj G, Lucchese FP. The mandible in class II, division 2. *Angle Orthod.* 1982; 52 (4): 288-292.
9. Proffit W. Ortodoncia contemporánea: teoría y práctica. 3ra ed. Madrid: Ed. Elsevier España SA; 2001.
10. Ishihara Y, Kuroda S, Sugawara Y, Kurosaka H, Takano-Yamamoto T, Yamashiro T. Long-term stability of implant-anchored orthodontics in an adult patient with a Class II Division 2 maloc-

- clusion and a unilateral molar scissors-bite. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014; 145 (4): S100-113.
11. Moreno ULM, Howe SC, Kummet C, Vela KC, Dawson DV, Southard TE. Phenotypic diversity in white adults with moderate to severe Class II malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014; 145 (3): 305-316.
 12. Ruf S, Pancherz H. Class II division 2 malocclusion: genetics or environment? A case report of monozygotic twins. *Angle Orthod.* 1999; 69 (4): 321-324.
 13. Peck S, Peck L, Kataja M. Class II division 2 malocclusion: a heritable pattern of small teeth in well-developed jaws. *Angle Orthod.* 1998; 68 (1): 9-20.
 14. González RMG, Lara MP. Corrección no quirúrgica del perfil de una maloclusión clase II. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2014; 2(4): 278-262.
 15. Alavi DG, BeGole EA, Schneider BJ. Facial and dental arch asymmetries in Class II subdivision malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1988; 93 (1): 38-46.

Dirección para correspondencia:
Sayra Nayelli Velázquez Serrano
E-mail: cdsayra08@hotmail.com