



PRESENTACIÓN DE CASOS

Prognatismo mandibular en un paciente con mordida abierta: Presentación de un caso

Mandibular prognathism in a patient with an open bite: A case presentation

Ladys Marian Guerra Guasch ¹, <https://orcid.org/0009-0001-1817-5824>

Adriana Mercader Cabeza ^{1*}, <https://orcid.org/0009-0003-2825-4256>

Maribel Sardiña Valdés ¹, <https://orcid.org/0000-0002-2083-4075>

Ivette Pérez Pereira ¹, <https://orcid.org/0000-0003-0527-2534>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas. Cuba

***Autor para la Correspondencia:** adryamc88@gmail.com

Recibido: 17/08/2025

Aceptado: 15/12/2025

Como citar este artículo: Guerra-Guasch LM; Mercader-Cabeza A; Sardiña-Valdés M; Pérez-Pereira I. Prognatismo mandibular en un paciente con mordida abierta: Presentación de un caso. MedEst. [Internet]. 2025 [citado acceso fecha]; 5:e472. Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/472>

RESUMEN

Introducción: las deformidades dentomaxilofaciales, como la combinación de prognatismo mandibular y mordida abierta anterior, representan un desafío clínico complejo debido a su impacto multifacético en la función estomatognática, la estética facial y el bienestar psicosocial del paciente. Su tratamiento exitoso, al final del crecimiento, exige un diagnóstico preciso y un abordaje coordinado entre ortodoncia y cirugía maxilofacial para lograr resultados estables y satisfactorios.

Los artículos de la Revista MedEst se comparten bajo los términos de la [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Email: revmedest.mtz@infomed.sld.cu Sitio Web: www.revmedest.sld.cu



Objetivo: describir el enfoque diagnóstico-terapéutico y los resultados obtenidos tras el tratamiento ortodóncico-quirúrgico combinado en un paciente con prognatismo mandibular severo y mordida abierta anterior.

Presentación del caso: paciente masculino de 18 años, con antecedente familiar de prognatismo, acudió por compromiso estético y funcional. El examen clínico reveló aumento del tercio facial inferior, incompetencia labial, desviación mandibular derecha, relación molar clase iii bilateral, resalte invertido de -6 mm y mordida abierta anterior de 2.7 mm. El análisis cefalométrico confirmó el diagnóstico de discrepancia esquelética severa ($\text{anb} = -6^\circ$). El tratamiento consistió en una fase ortodóncica prequirúrgica de descompensación, seguida de una cirugía bimaxilar y una fase ortodóncica final de detailing oclusal.

Conclusiones: El manejo ortodóncico-quirúrgico integrado corrigió eficazmente esta deformidad esquelética compleja. Se obtuvo una oclusión Clase I estable, se eliminó la mordida abierta y se mejoró significativamente la armonía facial. Este caso destaca la importancia crucial del trabajo en equipo multidisciplinario y de una planificación secuencial para abordar simultáneamente la función y la estética, impactando positivamente en la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: Prognatismo mandibular; Mordida abierta; Cirugía ortognática; Ortodoncia; Clase III esquelética.

ABSTRACT

Introduction: dentomaxillofacial deformities, such as the combination of mandibular prognathism and anterior open bite, present a complex clinical challenge due to their multifaceted impact on stomatognathic function, facial aesthetics, and the patient's psychosocial well-being. Successful treatment at the end of growth requires accurate diagnosis and a coordinated approach between orthodontics and maxillofacial surgery to achieve stable and satisfactory results.

Objective: to describe the diagnostic-therapeutic approach and the results obtained after combined orthodontic-surgical treatment in a patient with severe mandibular prognathism and anterior open bite.

Case presentation: an 18-year-old male patient with a family history of prognathism presented with aesthetic and functional concerns. Clinical



examination revealed increased lower facial third, lip incompetence, right mandibular deviation, bilateral Class III molar relationship, a -6 mm overjet, and a 2.7 mm anterior open bite. Cephalometric analysis confirmed the diagnosis of severe skeletal discrepancy ($\text{anb} = -6^\circ$). Treatment consisted of a pre-surgical orthodontic decompensation phase, followed by bimaxillary surgery and a final orthodontic phase of occlusal detailing.

Conclusions: integrated orthodontic-surgical management effectively corrected this complex skeletal deformity. A stable Class I occlusion was achieved, the open bite was eliminated, and facial harmony was significantly improved. This case highlights the crucial importance of multidisciplinary teamwork and sequential planning to simultaneously address function and esthetics, positively impacting the patient's quality of life.

Keywords: Mandibular prognathism; Open bite; Orthognathic surgery; Orthodontics; Skeletal Class III.

INTRODUCCIÓN

Las desarmonías dentomaxilofaciales representan un grupo de alteraciones estructurales complejas, de etiología multifactorial —donde interactúan componentes genéticos y ambientales— que se manifiestan como malposiciones dentarias y/o discrepancias en el desarrollo de los huesos maxilares ⁽¹⁾. Estas anomalías resultan en una relación esquelética y oclusal inadecuada entre el maxilar y la mandíbula, comprometiendo no solo la estética facial, sino también las funciones esenciales del sistema estomatognático, como la masticación, la fonación y la deglución ^(1,2).

Dentro de este espectro, la combinación de prognatismo mandibular y mordida abierta anterior (MAA) constituye uno de los desafíos diagnósticos y terapéuticos de mayor complejidad en ortodoncia y cirugía máxilofacial ⁽³⁾. El prognatismo mandibular, un fenotipo clínico diverso, se caracteriza por una protrusión relativa de la mandíbula en relación con el maxilar. Esta condición puede deberse a un crecimiento mandibular excesivo, un desarrollo maxilar deficiente o, más comúnmente, una combinación de ambos factores ⁽⁴⁾. Frecuentemente, este patrón esquelético se asocia con una mordida abierta anterior, en la que se pierde el contacto vertical entre los segmentos dentarios anteriores ⁽⁵⁾.

La prevalencia del prognatismo mandibular varía según la población, afectando aproximadamente del 1% al 3% de la población mundial. Estudios epidemiológicos señalan una prevalencia cercana al 15% en poblaciones

caucásicas, del 13% en grupos asiáticos y de hasta un 27,4% en la población cubana, lo que subraya su relevancia como problema de salud bucal ^(6,7). La etiología de la MAA es igualmente multifactorial, pudiendo originarse por desequilibrios esqueléticos (como un patrón facial vertical aumentado o una mandíbula prominente), compensaciones dentoalveolares (inclinaciones dentarias) o la persistencia de hábitos funcionales deletéreos, como la interposición lingual ⁽⁸⁾.

El abordaje terapéutico de estas deformidades debe perseguir la estabilidad oclusal y esquelética a largo plazo, junto con la recuperación de una armonía facial satisfactoria. El arsenal de opciones es amplio y debe individualizarse, oscilando desde tratamientos ortodónticos compensadores (camuflaje) en casos leves a moderados, hasta procedimientos quirúrgicos que reposicionan los maxilares mediante osteotomías. En las deformidades severas, la cirugía ortognática bimaxilar suele ser la opción de elección para lograr una relación oclusal funcional, un perfil facial equilibrado y un cierre estable de la mordida abierta ^(9,10).

En síntesis, existen tres grandes vías de tratamiento: la modificación del crecimiento en pacientes en desarrollo, el camuflaje ortodóntico y la cirugía ortognática ⁽¹¹⁾. Cuando la severidad de la discrepancia esquelética indica la necesidad de un abordaje quirúrgico, el éxito depende críticamente de un enfoque multidisciplinario integral. Este equipo, conformado por ortodoncistas, cirujanos máxilofaciales y otros especialistas, tiene la responsabilidad de establecer un diagnóstico preciso, predecir resultados estético-funcionales y ejecutar un plan de tratamiento secuencial que resuelva las problemáticas específicas del paciente, con el fin último de alcanzar una oclusión funcional y una armonía facial duraderas ⁽¹²⁾.

Por lo tanto, y considerando la complejidad que representa el manejo del prognatismo mandibular asociado a mordida abierta, los autores de este trabajo se proponen como objetivo: describir el enfoque diagnóstico-terapéutico y los resultados obtenidos tras el tratamiento ortodóntico-quirúrgico combinado en un paciente con prognatismo mandibular severo y mordida abierta anterior.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente masculino de 18 años de edad que acudió al Servicio de Cirugía Máxilofacial del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Faustino Pérez" con el motivo de consulta principal: "Quiero lucir mejor y poder morder". Durante la anamnesis, el paciente refirió antecedente familiar

de prognatismo mandibular en su abuelo paterno. No se identificaron hábitos orales deletéreos activos ni antecedentes traumáticos relevantes.

Examen Clínico Extrabucal: (Figura 1)

El paciente presentaba un biotipo facial leptoprosópico y perfil convexo. Se observó un aumento significativo del tercio inferior de la cara, con incompetencia bilabial en reposo. Se evidenció una desviación mandibular manifiesta hacia el lado derecho, acompañada de un surco nasogeniano marcado y un ángulo nasolabial obtuso. (Figura 1)



Figura 1. Vista frontal y lateral del paciente en reposo, previo al tratamiento. Se observa aumento del tercio facial inferior, incompetencia labial, desviación mandibular derecha y perfil convexo.

Examen Clínico Intrabucal:

En oclusión céntrica se constató una relación molar de **Clase III** bilateral (mesioclusión de más de una unidad), con contacto borde a borde en la región canina. (Figura 2) Presentaba un resalte invertido de -6 mm entre los incisivos centrales superiores e inferiores (16/46) y una mordida abierta anterior de 2.7 mm, con ausencia de contacto vertical entre los segmentos anteriores (Figura 2B). La función masticatoria se realizaba de forma unilateral hacia el lado izquierdo.



Figura 2. Examen intrabucal preoperatorio. **(A)** Vista oclusal de arcada superior e inferior mostrando forma de arcada y alineación dental. **(B)** Vista frontal en oclusión que evidencia la mordida abierta anterior severa y el resalte invertido.

Análisis Cefalométrico:

Los valores cefalométricos obtenidos confirmaron el diagnóstico esquelético: **1-) Relación Maxilobasal:** SNA=79°, SNB=85°, ANB=-6° (indicativo de discrepancia esquelética Clase III severa).

2-) Patrón Vertical: Aumento del ángulo del plano mandibular (FMA=43°), confirmando un patrón facial hiperdivergente.

3-) Inclinação Dentaria: Proinclinación compensatoria de los incisivos inferiores (1NB=27°; 1-APog=5 mm) y retroinclinación de los superiores (1NA=20°).

4-) Análisis Estético: Los labios se encontraban significativamente por detrás del plano estético de Ricketts (labio superior: -3 mm; labio inferior: +6 mm).

Análisis de Modelos de Estudio:

Reveló una discrepancia óseo-dentaria positiva en ambas arcadas, compatible con la presencia de apiñamiento leve y una discreta discrepancia transversal (micrognatismo transversal).

Plan de Tratamiento Multidisciplinario:

Tras la evaluación conjunta del equipo de Ortodoncia y Cirugía Máxilofacial, se estableció un plan integral estructurado en tres fases:

1) Fase Ortodóntica Prequirúrgica: Dirigida a la **descompensación dentoalveolar**. Se planificó la alineación y nivelación de las arcadas, desproinclinación de incisivos inferiores y coordinación de las arcadas, eliminando las compensaciones dentarias para exponer la verdadera magnitud de la discrepancia esquelética y permitir el reposicionamiento quirúrgico óptimo.

2) Fase Quirúrgica: Se planificó una **cirugía ortognática bimaxilar** con los siguientes movimientos: osteotomía le fort i de impacción maxilar (ascenso de 4 mm), osteotomía sagital bilateral de ramas mandibulares para retroposición mandibular (5 mm) y mentonoplastia reductora y de adelantamiento (reducción vertical de 5 mm y proyección anterior de 4 mm) para armonizar el tercio inferior.

3) Fase Ortodóntica Postquirúrgica: Detallado oclusal final, cierre de espacios residuales y establecimiento de una oclusión funcional y estable, seguido de la contención.

Resultado Postratamiento:

Tras completar el protocolo, se logró una armonía facial significativa, con reducción del tercio inferior, competencia labial y corrección de la desviación mandibular. Oclusionalmente, se estableció una relación molar y canina de Clase I, con un resalte y sobremordida funcionales positivos y la eliminación completa de la mordida abierta. (Figura 3)



Figura 3. Vista frontal y lateral del paciente tras finalizado el tratamiento. Se observa la mejora del perfil facial, la competencia labial y la armonía de los tercios faciales.

El tratamiento incluyó apoyo psicológico para el manejo de las expectativas y la adaptación a los cambios faciales. El paciente otorgó su consentimiento informado por escrito para la publicación de sus imágenes y datos clínicos

DISCUSIÓN

El presente caso ilustra el manejo exitoso de una deformidad dentofacial compleja mediante un enfoque ortodóntico-quirúrgico coordinado. Los resultados obtenidos, consistentes con la literatura especializada, destacan la eficacia de este protocolo para abordar simultáneamente las dimensiones funcional y estética en pacientes con prognatismo mandibular severo asociado a mordida abierta anterior ⁽⁵⁾.

La decisión terapéutica en estos casos debe derivarse de un diagnóstico diferencial preciso, sustentado en análisis clínico, de modelos y cefalométrico. Es fundamental distinguir el verdadero prognatismo mandibular del

retrognatismo maxilar o de las pseudo-Clase III, ya que la elección entre camuflaje ortodóntico y cirugía depende de ello. ⁽¹⁰⁾

En el paciente presentado, los valores cefalométricos ($ANB = -6^\circ$) y la severidad de la discrepancia esquelética y de la mordida abierta descartaron el tratamiento compensador. El camuflaje tiene límites y debe sopesarse frente al perfil facial esperado y las expectativas del paciente. ⁽¹⁶⁾ En este caso, la marcada desarmonía facial y el motivo de consulta del paciente hicieron de la cirugía ortognática bimaxilar la opción idónea para lograr una corrección integral.

El abordaje quirúrgico-ortodóntico se estructura en tres fases interconectadas. La fase prequirúrgica, como se realizó aquí, tiene como objetivo crítico la descompensación: eliminar las inclinaciones dentarias compensatorias (como la proinclinación de incisivos inferiores) para exponer la discrepancia esquelética real y permitir un reposicionamiento maxilar óptimo durante la cirugía (13). Posteriormente, la fase quirúrgica bimaxilar permite corregir la discrepancia en los tres planos del espacio. En concordancia con lo reportado por Herrero Solano et al.,⁽⁹⁾ la combinación de una osteotomía Le Fort I de impacción con una retroposición mandibular y una mentonoplastia no solo normalizó la relación oclusal (ANB), sino que también mejoró dramáticamente el perfil de los tejidos blandos y la estética del tercio inferior, objetivos igualmente prioritarios en la cirugía contemporánea ^(13, 14).

La estabilidad a largo plazo y la satisfacción del paciente son dos pilares para medir el éxito. En cuanto a la estabilidad, estudios como el de Fernández Pérez et al., ⁽¹²⁾ señalan que, aunque pueden ocurrir recidivas esqueléticas menores en los primeros meses, la oclusión tiende a mantenerse estable gracias a la adaptación dentoalveolar.

El paciente presentado, en el período de seguimiento, no ha mostrado signos de recidiva, manteniendo una oclusión Clase I funcional. En cuanto a la satisfacción, se coincide con otros autores ⁽¹⁵⁾ en que el impacto psicosocial es profundo. La corrección de una deformidad facial visible, como la que presentaba nuestro paciente, trasciende la mera funcionalidad, mejorando significativamente la autoestima y la calidad de vida, un factor subjetivo pero crucial que valida la intervención multidisciplinaria.

Finalmente, es imperativo mencionar las limitaciones y consideraciones de este enfoque. La cirugía ortognática conlleva riesgos inherentes, como la posibilidad de complicaciones neurovasculares, recidiva o alteraciones en la sensibilidad ⁽¹³⁾.

Además, requiere un compromiso prolongado del paciente y un alto grado de coordinación y comunicación entre ortodoncista y cirujano. Este caso refuerza la noción de que el éxito perdurable en el manejo de las deformidades dentomaxilofaciales complejas reside en un diagnóstico integral, una planificación rigurosa y una ejecución colaborativa del equipo multidisciplinario, siempre orientada a las necesidades específicas y al bienestar integral del paciente. ^(5, 14)

CONCLUSIONES

El tratamiento combinado de ortodoncia y cirugía ortognática bimaxilar demostró ser efectivo para corregir integralmente la deformidad esquelética Clase III con mordida abierta en el paciente presentado. Se logró una oclusión funcional Clase I, la eliminación de la mordida abierta y una significativa mejora en la armonía facial, reduciendo el tercio inferior y corrigiendo la desviación mandibular. Este enfoque multidisciplinario no solo restablece la función masticatoria, sino que tiene un profundo impacto positivo en la autoestima y calidad de vida del paciente, subrayando la importancia de integrar los objetivos estéticos y funcionales en el plan de tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez BK, Vallejo ILA, Armas VAC. Tratamiento ortognático para corrección de clase III con ortodoncia pre y post quirúrgica. Caso clínico. Aula Virtual. [Internet] 2025 [citado 10/08/2025]; 5(12):e410. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202093
2. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary Orthodontics. 6th ed. St. Louis, MO: Elsevier; [Internet] 2019. Disponible en: <https://shop.elsevier.com/books/contemporary-orthodontics/proffit/978-0-323-54387-3>
3. Graber TM, Vanarsdall RL, Vig KW. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; [Internet] 2016. Disponible en: <https://shop.elsevier.com/books/orthodontics/graber/978-0-323-06641-9>
4. Sánchez QD, García SL. Open bite: fisiología y manejo. In: López-Miranda J, editor. Manual de Ortodoncia. 3rd ed. Madrid: Editorial Médica; 2018. p. 345-65.



5. Guerrero WG, Valdivia IG. Ortodoncia y cirugía maxilofacial: un equipo multidisciplinario. Presentación de un caso clínico. Rev Mex Ortod. [Internet] 2014 [citado 10/08/2025]; 2(3):204-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50699>
6. Ruiz Feria N. Corrección de la morfología en un paciente con deformidad dento-maxilofacial severa. CCM [Internet]. 2025 [citado 10/08/2025];29:e5295. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/5295>
7. Morales Navarro D, Dago Farah S. Manejo integral estético de una anomalía dentofacial. Rev Cubana Estomatol. [Internet] 2020;57(1). [citado 10/08/2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000100018
8. Barrero Castillo TC, Viltres Pedraza GR, Arcia Cruz L, Collejo Rosabal Y, Estrada Viltres LC. Factores hipotéticamente influyentes en la aparición del micrognatismo transversal en escolares. Multimed. [Internet] 2021 [citado 10/08/2025];25(6):e1996. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1996>
9. Herrero Solano Y, Soto Cantero L, Ros Sanatana M, Arias Molina Y, Almeida Boza EX. Tratamiento de la clase III esquelética máxilo-mandibular con twin block. Rev Haban Cienc Méd. [Internet] 2020 [citado 10/08/2025];19(2). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3114>
10. Dalaie K, Behnazz M, Banihashem S, Motamedian SR, Yassaee VR. Asociación de los polimorfismos P561T y C422F del gen receptor de la hormona del crecimiento con dimensiones faciales. J Oral Res. [Internet] 2019 [citado 10/08/2025];8(6). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8059612>
11. Tapia-Silgado M, Sánchez-Barroso Y, Urquijo-Berrocal L, Mondragón-Bohórquez S, Plazas-Roman J. Hábitos orales parafuncionales: asociación con maloclusiones en niños de 7 a 12 años asistentes a una clínica odontológica de Cartagena. Acta Bioclínica. [Internet] 2025 [citado 10/08/2025]; 15(31):175-94. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/21541>



12. Fernández Pérez E, Morán Gusieva I, Batista González NM, de Armas Gallegos LI. Disyunción maxilar con Hyrax en paciente síndrome Clase III y mordida abierta anterior. Habana 2018. Rev Latinoam Ortodoncia Odontopediatría. 2018. [consultado 31 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2018/art-28/>
13. Torres Rodríguez S, Polit Luna A. Cambios cefalométricos en pacientes con prognatismo y pseudo prognatismo mandibular pre y postquirúrgicos. Estudios Odontológicos de la Universidad de Guayaquil. [Internet] 2023 [citado 10/08/2025]; 6(1):56-65. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/es/article/view/82/114>
14. Ubilla Mazzini W, Apolo Morán J, Pazmiño Rodríguez E, Arroyo Apolo D. Maloclusión Clase III: Opciones de tratamiento para mejorar la estética y función del paciente. Rev Cient Univ Odontol Dominic. [Internet] 2024 [citado 10/08/2025]; 12(1). Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/06/revision-ubilla-apolo-pazmino-arroyo.pdf>
15. Bioti Torres AM, Torres Lima M, Rezk Díaz A, Morejón Fernández AC. Maloclusión clase III tratada con máscara facial. Rev Cienc Méd. [Internet] 2018 [citado 10/08/2025]; 22(2):167-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000200020
16. García Menéndez M, Ruiz Gálvez OI, Abull Jauregui J, Hernández Gálvez Y, Ducasse Olivera PA. Tratamiento integral de la clase III esquelética severa, mordida abierta y asimetría facial. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2022 [citado 10/08/2025]; 59(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072022000400002&lng=es

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

LMGG: Conceptualización, Curación de datos, Análisis Formal, Investigación, Metodología, Recursos, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción, Redacción - Revisión y edición.

AMC: Conceptualización, Investigación, Recursos, Visualización, Redacción - Revisión y edición.



MSV: Conceptualización, Investigación, Recursos, Visualización, Redacción -
Revisión y edición.

IPP: Conceptualización, Análisis Formal, Investigación, Metodología,
Recursos, Supervisión, Visualización, Redacción - Revisión y edición.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de interés.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

