

Corrección de anomalía dentomaxilofacial severa en paciente complejo.

Presentación de un caso

Correction of severe dentomaxillofacial abnormality in a complex patient. Case report

Daniela Herrera Batista^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2030-4004>

Claudia de la Caridad Dominguez Valido¹ <https://orcid.org/0000-0001-5485-8764>

Katherine Carlá Ramírez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5368-1071>

¹ Facultad de Ciencias Médicas de Holguín “Mariana Grajales Coello”. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

***Autor para la correspondencia: Correo electrónico: danielahb@nauta.cu**

Recibido: 02/02/2022.

Aprobado: 05/06/2021.

RESUMEN

Las anomalías dentomaxilofaciales son condiciones en las cuales el esqueleto facial es significativamente diferente a lo normal, pues afectan gravemente la apariencia facial y producen alteraciones funcionales considerables. Se presentó un paciente de 30 años de edad con antecedentes de retraso mental ligero y antecedentes familiares de esta misma condición mental. Fue atendido por el Grupo multidisciplinario de Cirugía Ortognática, donde concurren varios diagnósticos: prognatismo y macrognatismo mandibular, macrogenia, apertognatia, micrognacia y retrognacia maxilar, con un componente dentario muy desfavorable dado por varias ausencias dentarias presentando una inclusión casi total. Se decidió aplicar variantes en los protocolos de tratamientos para estos casos: mioterapia labial, tratamiento estomatológico integral, retroposición mandibular, extracciones múltiples de dientes superiores y rehabilitación protésica. El paciente obtuvo resultados muy satisfactorios,

evolucionándose por cinco años y logrando resolver su disfunción masticatoria y con una mejoría de la estética impresionante.

Palabras clave: anomalías maxilofaciales, prognatismo, cirugía ortognática

ABSTRACT

Dentomaxillofacial abnormalities are conditions in which the facial skeleton is significantly different from the normal one, as they seriously affect facial appearance and produce considerable functional alterations. A 30-year-old patient with a history of slight mental retardation and a family history of this same mental condition, was admitted to the clinic. He was treated by the multidisciplinary Group of Orthognathic Surgery, several diagnosis were established: prognathism and mandibular macrognathism, macrogenesis, apertognathia, micrognacia and maxillary retrognathia, with a very unfavorable dental component due to several dental absences presenting an almost total inoclusion. It was decided to apply variants in the treatment protocols for these cases: labial myotherapy, comprehensive dental treatment, mandibular retroposition, multiple extractions of upper teeth and prosthetic rehabilitation. The patient obtained very satisfactory results, evolving for five years and managing to resolve his masticatory dysfunction and with an impressive improvement in aesthetics.

Keywords: maxillofacial abnormalities, prognathism, orthognathic surgery

Introducción

Las anomalías dentomaxilofaciales corresponden a un grupo de alteraciones en el desarrollo de los maxilares que se presentan frecuentemente junto a malposiciones dentarias que repercuten en la forma, función y estética del sistema estomatognático.⁽¹⁾ Tienen características muy particulares y presentan diversos grados de complejidad al tratamiento.⁽²⁾ La clase III esquelética maxilo-mandibular por prognatismo mandibular es la alteración más frecuente con una prevalencia de un 15% en la población blanca y 13% en poblaciones asiáticas. El comportamiento de las maloclusiones a escala mundial oscila en rangos de 35% a 75%, con diferencias en el sexo y la edad; un porcentaje similar corresponde a las maloclusiones de clase III. En Cuba, por estudios realizados la cifra de afectados oscila entre 27% y 66%.^(3,4)

Según su origen pueden ser: anomalías genéticas como el síndrome de Treacher-Collins; anomalías congénitas, siendo la más frecuente la fisura labiopalatina y otras menos frecuentes como las disostosis craneofaciales; los traumatismos recibidos a edad temprana que producen variados grados de deformidad, por ejemplo: caídas sobre el mentón con fracturas condíleas no detectadas; y por último, tenemos las anomalías adquiridas producidas por agentes físicos, enfermedades, la desnutrición y los malos hábitos.⁽⁵⁾

En ocasiones, en dependencia de la severidad de la anomalía, el tratamiento ortodóncico puede corregir el déficit oclusal pero cuando la gravedad de la mala posición óseo-dentaria requiere una terapia quirúrgica, el manejo del paciente se realizará por un equipo multidisciplinario con la responsabilidad de realizar un diagnóstico correcto y de desarrollar un tratamiento dirigido a solucionar los problemas de cada paciente. Estas anomalías pueden dividirse en menores (déficit de proyección del mentón) o severas (exceso maxilar vertical).⁽⁶⁾

Se presentó el caso de un paciente con una anomalía dento-maxilofacial severa debido a seis diagnósticos al unísono que lo hacen un caso complejo para su manejo, el cual fue sometido a tratamiento quirúrgico y rehabilitación protésica. Se realiza la presentación del caso con el objetivo de mostrar los resultados funcionales y estéticos alcanzados.

Presentación del caso

Paciente masculino de 30 años de edad, piel blanca, con retraso mental ligero y antecedentes familiares de retraso mental. Es atendido por un grupo multidisciplinario de cirugía ortognática de la provincia de Holguín desde enero de 2015 hasta febrero de 2020, por una anomalía dentomaxilofacial severa. El paciente refiere que su principal preocupación es la disfunción masticatoria, no la estética, aun cuando se presenta muy afectada.

Datos positivos al examen físico

Examen físico extraoral (Fig.1)

- Perfil cóncavo, nariz aspecto prominente, punta nasal descendida, ángulo naso labial obtuso, aspecto edente, surco nasogeniano borrado, nariz estrecha.
- Retroposición maxilar marcada y estrechamiento transversal del mismo.

- Proyección mandibular marcada.
- Mordida abierta anterior.
- Tercio inferior exageradamente aumentado con respecto al tercio medio.
- Ángulo mandibular obtuso bilateralmente.
- Cierre bilabial totalmente invertido (no logra cerrar su boca ni contactar sus labios).
- Notable prominencia del mentón.
- Ángulo mentón cuello disminuido.
- Ángulo mentón labial borrado.



Fig. 1. Vistas extra-orales iniciales

Examen físico intra-oral (Fig.2)

- Arco superior colapsado, ovoide y con estrechamiento transversal marcado y retroposición del mismo, paladar en V y poco profundo.
- Edente parcial superior, solo presente el 13, 14, 15, 17, 24 y 27.
- Edente parcial inferior, ausentes 31, 32, 41, 46 y 37.
- Inoclusión severa, solo ocluyen el 17 y 47.
- Resalte invertido de 42 mm.



Fig. 2. Vistas intraorales

Métodos auxiliares de diagnóstico

El análisis de los modelos de estudio demostró una relación maxilo-mandibular muy desfavorable con una inoclusión severa, dado por la ausencia de varios dientes, solo ocluyen el 17 y 47 y la desproporción esquelética del maxilar en relación a la mandíbula. (Fig.3)



Fig. 3. Modelos de estudio

En la radiografía panorámica se evidencia el grado de desdentamiento con inoclusión de los elementos dentarios presentes, solo ocluyen el 17 y 47. También se muestra en la telerradiografía lateral una proyección significativa de la mandíbula con evidente ángulo obtuso. (Fig. 4)



Fig. 4. Radiografía Panorámica y Telerradiografía lateral

El estudio cefalométrico permitió diagnosticar una clase III esquelética debido a una protrusión mandibular, mentón en posición adelantada y cuerpo mandibular grande. (Fig.5)

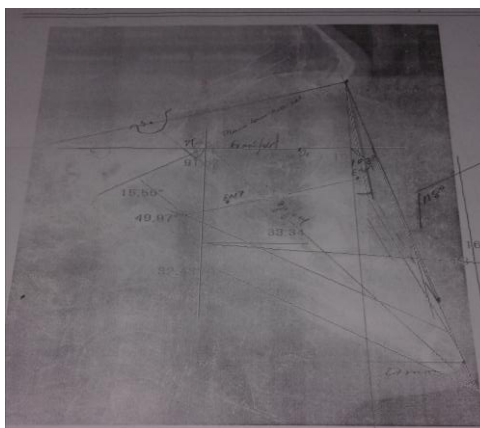


Fig. 5. Cefalometría inicial

Diagnóstico

- Retraso mental ligero
- Prognatismo y macrognatismo mandibular
- Macrogenia
- Apertognatia
- Micrognacia y Retrognacia maxilar
- Maloclusión severa

Plan de tratamiento

Se establecieron consideraciones especiales al paciente que lo hacían un caso complejo, a continuación exponemos las razones:

-El paciente con retraso mental ligero (Se hicieron varias evaluaciones psicológicas y concluyeron que el pronóstico en relación al tratamiento quirúrgico era de reservado a desfavorable, en la cooperación al tratamiento y a los resultados esperados).

-La edad del paciente (30 años).

-Por el grado de desarmonía dento-maxilofacial.

-Por el número de ausencias dentarias y la inoclusión de los mismos.

-La dificultad de como colocar los medios de fijación intermaxilar.

Resumiendo, el plan de tratamiento constó de:

-Mioterapia bilabial vigorosa.

-Tratamiento estomatológico integral.

-Por protocolo este paciente con esta anomalía lleva una cirugía bimaxilar en dos tiempos:

Primer tiempo: Cirugía de expansión maxilar asistida y un Le Fort I de avance, (Corrigiendo la Micrognacia y Retrognacia maxilar).

Segundo tiempo: Cirugía de retroposición mandibular combinado con mentonoplastia.

El equipo consideró no realizar la cirugía maxilar teniendo en cuenta todos los factores antes descritos que hacen a este paciente muy complejo con principal énfasis en el grado de retraso mental. Por tanto, partiendo de que para el paciente su mayor demanda era la disfunción masticatoria, se decide realizar una técnica de retroposición mandibular con osteotomía vertical de rama, no realizar mentonoplastia por las razones antes expuestas. Finalmente, al retroponer la mandíbula no existía ninguna oclusión dentaria, y como el maxilar era el más edente se decidió realizar extracciones múltiples superiores a los 60 días y su rehabilitación protésica.

Manejo preoperatorio, técnica quirúrgica y postoperatorio

-Se realizan los estudios sanguíneos (Hemoglobina, coagulograma completo, factor y grupo sanguíneo), químicas sanguíneas, electrocardiograma, estudios de imagen, ecografías, 24 horas antes colocación de sonda Levine, sonda vesical, se coordina cama en la Unidad de Cuidados Intensivos y profilaxis antibiótica.

Ya en el quirófano se realizan los siguientes pasos técnicos:

1-Anestesia General nasotraqueal

2- Diseño de la incisión, en este caso Risdon

3- Disección por plano y hemostasia

4- Osteotomía vertical de rama (Cadwell - Letterman) y decorticación y osteosíntesis de fragmentos con tornillos. (Fig. 6)

5- Bloqueo maxilo-mandibular alámbrica directa

6- Cierre por plano y sutura de piel subdérmica

7- Colación de vendajes compresivos

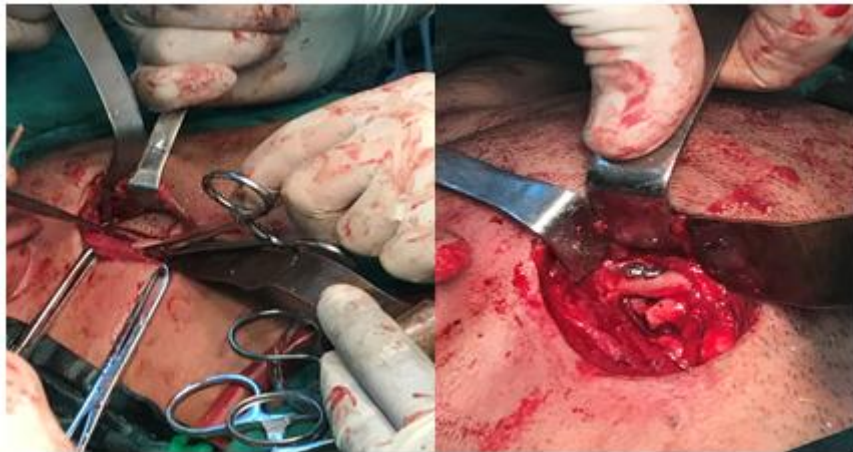


Fig. 6. Decorticación de fragmento distal y la osteosíntesis con tornillos de fragmentos osteotomizados

En el postoperatorio el paciente es internado en la Unidad de Cuidados Intensivos por 48 horas, donde es extubado lento y progresivo como está protocolizado en estos casos, se mantiene sonda levine, retirada a las 72 horas, y se indica administrar solo dieta líquida por 45 días y es apoyado con el resto de los fármacos (antibiótico, hidratación, esteroides, analgésicos, aplicación del frío en el área quirúrgica), además de la cura de las heridas e higiene bucal. Posteriormente es trasladado a una sala abierta, egresándose a los siete días. Se sigue por consulta semanalmente, a los 45 días se retira la fijación maxilo-mandibular. Siempre presentó evolución favorable, a los 60 días se realiza extracciones múltiples superiores y se rehabilita protésicamente con estructura acrílica total y parcial inferior. (Fig. 7)



Fig. 7. Rehabilitación protésica

A los tres meses se evalúan los resultados finales mediatos y se comprueba que se logra mejorar notablemente la disfunción masticatoria, mediante la técnica quirúrgica y la rehabilitación protésica. Al mismo tiempo se logran resultados estéticos significativos aun cuando no eran objetivo esencial del tratamiento. (Fig. 8)



Fig. 8. Vista izquierda, preoperatoria. Vista derecha, el posoperatorio mediato 60 días

Discusión

Para obtener resultados exitosos en el tratamiento de estos pacientes es importante la integración de varias disciplinas. Desde la valoración inicial hasta la consecución de las metas propuestas es necesario el esfuerzo integrado de cirujanos, ortodoncistas, protesistas y otros especialistas que el caso requiera.⁽⁶⁾

Para el tratamiento de la retrogenia maxilar está indicada la osteotomía Le Fort I de avance, en el caso del micrognatismo se indica osteotomía Le Fort I segmentado, para expandir arco

superior y corticotomías, todas estas a su vez de ascenso y descenso, por tanto, tomando que son cirugías invasivas y un tanto complejas para desarrollarlas en el paciente, por su edad y su estado psicológico fue determinante la decisión del equipo de no realizarlas en el caso.^(7,8)

Para el tratamiento del prognatismo mandibular están descritas las técnicas en rama, en cuerpo y en rama y cuerpo. En rama: Las condilectomías, las condilectomías a ciegas con sierra de gigli, 1920, Blair 1907-1909, Cadwell-Letterman 1954 y Hinds 1955.⁽⁹⁾ En cuerpo Blair 1907, osteotomía en escalón, Von Eiselberg.⁽⁵⁾ En cuerpo y rama Obwegesser, Dalpont y Epker, esta última una de las más usadas en los últimos años por su versatilidad, aunque con la limitante que está indicada para los prognatismos simétricos y hasta 10 mm.⁽¹⁰⁾

En el caso del macrognatismo, están indicadas las técnicas de osteotomía basilar, osteotomías de retroposición y mentonoplastia.⁽⁴⁾ En este paciente se decidió la técnica de retroposición mandibular con una osteotomía vertical en rama, logrando dos objetivos, tratar el prognatismo severo de 42 mm y el macrognatismo. Se pensó en algún momento la necesidad de realizar una coronoidectomía como está indicado en algunos casos, pero en el transoperatorio se comprobó que no era necesario.

Como se comentó, el paciente por su clínica requería de una mentonoplastia de reducción, pero el equipo planificó no hacerla, teniendo en cuenta que conllevaría mayor tiempo anestésico y mayor agresión quirúrgica, además según planificación no se buscaban resultados estéticos, sino funcionales, y felizmente ambos fueron logrados. El paciente se sigue trimestralmente ya lleva tres años de operado con una evolución favorable. (Fig. 9)



Fig. 9. Cefalometría y resultado finales

Conclusiones

Este estudio confirma que las anomalías dentomaxilofaciales afectan gravemente la apariencia facial y producen alteraciones funcionales significativas. Es de vital importancia tener en cuenta las características específicas del paciente a la hora de establecer el plan de tratamiento. El paciente ha tenido resultados a corto y largo plazo muy satisfactorios, logrando resolver su disfunción masticatoria y con una mejoría de la estética impresionante.

Referencias bibliográficas

1. Cueto A, Skog F, Muñoz M, Espinoza S, Muñoz D, Martínez D. Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares y Necesidad de Tratamiento en Adolescentes. Int J Odontostomat. 2017 [citado 25/05/2021];11(3):333-338. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000300333&lng=es.
2. Rodríguez González L, Delgado Carrera L, Valcárcel Izquierdo N. Estudio de caso: desempeño de los estomatólogos generales integrales en el diagnóstico de las anomalías dentomaxilofaciales. Congreso Virtual de Estomatología 2020;2020/11/01-30.La Habana: Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana;2020. Disponible en:
<http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/177>
3. Herrero Solano Y, Soto Cantero L, Ros Santana M, Arias Molina Y, Almeida Boza EX. Tratamiento de la clase III esquelética máxilo-mandibular con twin block. Rev Haban Cienc Méd. 2020[citado 25/05/2021];19(2):e2899.Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200007&lng=es
4. Sun R, Wang Y, Jin M, Chen L, Cao Y, Chen F. Identification and Functional Studies of MYO1H for Mandibular Prognathism.J Dent Res.2018;97(13):1501-1509.

5. Radi Londoño J. Evolución de osteotomías mandibulares para el tratamiento del prognatismo y retrognatismo. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2015 [citado 25/08/2021]; 5(2), 11-20. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/24482>

6. Rodríguez Carracedo EM, Romero Junquera CR, Portelles Massó A, Amador Rodríguez A. Corrección ortodóncica quirúrgica del prognatismo mandibular. CCM. 2013 [citado 25/05/2021]; 17(supl 1): 578-584. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000500008&lng=es.

7. Mohan Alwal A, Rajasekhar G, Vura N, Sudhir M, Damera S. Evaluation of use of distraction osteogenesis in mandibular retrognathia and its effect on soft and hard tissues and airway. Natl J Maxillofac Surg. 2019 [citado 25/05/2021]; 10(2): 153–160. Disponible en:

https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_75_18

8. Al-Nuumani IK, Bakathir A, Al-Hashmi A, Al-Abri M, Al-Kindi H, Al-Macket I, et al. A Triad of Temporomandibular Joint Ankylosis, Mandibular Retrognathia and Severe Obstructive Sleep Apnoea: Case report. Sultan Qaboos Univ Med J. 2018 [citado 26/08/2021]; 18(3): 379-382. Disponible en: <https://doi.org/10.18295/squmj.2018.18.03.019>

9. Teramoto A., Suzuki S, Higashihori N, Ohbayashi N, Kurabayashi T, Moriyama K. 3D evaluation of the morphological and volumetric changes of the tongue and oral cavity before and after orthognathic surgery for mandibular prognathism: a preliminary study. Prog Orthod. 2020 [citado 25/04/2021]; 21(1): 30. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40510-020-00331-7>

10. García Menéndez M, Ducasse Olivera P, Hernández Gálvez Y, Abull Jauregui J, Ruiz Galvez OI Cuspineda BE. La cirugía ortognática en el tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño. Rev Cubana Estomatol. 2020 [citado 25/08/2021]; 57(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072020000100012&script=sci_arttext&tlng=en

Conflicto de Intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

Financiación

No se recibió financiación para la realización del presente artículo.

Contribución de Autoría

Conceptualización: Daniela Herrera Batista

Metodología: Daniela Herrera Batista

Administración del proyecto: Daniela Herrera Batista

Supervisión: Daniela Herrera Batista

Redacción – borrador original “líder”: Daniela Herrera Batista

Redacción – revisión y edición “líder”: Daniela Herrera Batista

Investigación: Claudia de la Caridad Dominguez Valido

Redacción – borrador original “igual”: Claudia de la Caridad Dominguez Valido

Redacción – revisión y edición “igual”: Claudia de la Caridad Dominguez Valido

Recursos: Katherine Carlá Ramírez

Redacción – borrador original “de apoyo”: Katherine Carlá Ramírez