



## Prognatismo y laterognasia severos, hiperplasia condilar con marcada asimetría facial\*

### *Severe prognathism and laterognathia, condylar hyperplasia with considerable facial asymmetry\**

Luis M Costales Lara,<sup>§</sup> Isaac Guzmán V<sup>||</sup>

#### RESUMEN

Se trató a un paciente de 20 años de edad con maloclusión severa clase III; debido al prognatismo mandibular y a la retrusión maxilar presenta también laterognasia grave con hiperplasia condilar y proyección malar deficiente con apiñamiento dental que fue causado por un colapso maxilar. Los objetivos del tratamiento fueron: proporcionar una oclusión estable y corregir tanto el problema sagital, como el transversal, así como la mejora de la función; todo ello con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida. El tratamiento consistió en tres fases: ortodoncia prequirúrgica, procedimiento quirúrgico y ortodoncia postquirúrgica. El maxilar se adelantó 5 mm y 3 mm de intrusión posterior con osteotomía Le Fort I y con una osteotomía vertical de rama mandibular con abordaje extraoral para realizar la corrección de la laterognasia. Los resultados del tratamiento rebasaron las expectativas del propio paciente y se logró una función correcta además de mejorar significativamente la estética del paciente.

**Palabras clave:** Asimetría, laterognasia, colapso maxilar, gammagrafía.  
**Key words:** Asymmetry, laterognathia, maxillary collapse, gammagraphy.

#### ABSTRACT

The case of a 20 year old man with severe class III malocclusion due to mandibular prognathism and maxillary retrusion who also presents severe laterognathia with condylar hyperplasia and deficient zygomatic projection with dental crowding caused by a collapsed maxilla is hereby presented. The treatment objectives were: to establish a correct overbite and overjet, to provide an stable occlusion and correct the sagittal and transversal problems as well as to improve function in order to promote a better quality of life. Treatment consisted in 3 phases: presurgical orthodontics, the surgical procedure and a postsurgical orthodontic phase. The maxilla was advanced 5 mm and intruded 3 mm in the posterior region with a Le Fort I osteotomy. A vertical osteotomy with an extraoral approach was performed in the mandible for the correction of the laterognathia. Intermaxillar fixation was used after surgery. Treatment results exceeded the expectations for the clinicians and for the patient himself by achieving a correct function and improving significantly the patient's aesthetics.

#### INTRODUCCIÓN

Cuando la asimetría facial es muy marcada puede degradar la calidad de vida del paciente y conjuntamente con el apiñamiento están entre los principales motivos de consulta.

La edad en la que el paciente llega a consulta es crucial en la decisión del tipo de tratamiento, cuando ha pasado ya el periodo activo de crecimiento y la severidad del problema es demasiado grave, la única opción de tratamiento es un procedimiento interdisciplinario entre la ortodoncia y la cirugía.<sup>1</sup>

Algunos pacientes tienen problemas en adaptarse a los cambios significativos en su apariencia facial, esto suele resultar más problemático para los pacientes de mayor edad.

Un factor importante e influyente a corto plazo sobre la reacción del paciente con el tratamiento quirúrgico es el grado de conciencia entre la experiencia real y lo que esperaba el paciente.<sup>2</sup>

- \* Caso clínico ganador del 1er lugar en el 2nd Golden Bracket Award 2013-3M Unitek.
- § Alumno de la Especialidad de Ortodoncia.
- || Profesor de Ortodoncia.

División de Estudios de Postgrado e Investigación (DEPeI), Facultad de Odontología. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/ortodoncia>

Generalmente los pacientes candidatos a la cirugía ortognática presentan una compensación natural a su maloclusión. Por lo cual, es de suma importancia hacer saber al paciente que al momento de descompensar ortodónticamente el caso se marcará la asimetría y la discrepancia maxilofacial.<sup>3</sup>

En casos de prognatismo y colapso maxilar puede existir una compensación transversal de ambas arcadas, por lo cual es importante también coincidir transversalmente el tamaño de los arcos dentales para poder brindar una correcta oclusión.<sup>4</sup>

**REPORTE DEL CASO**

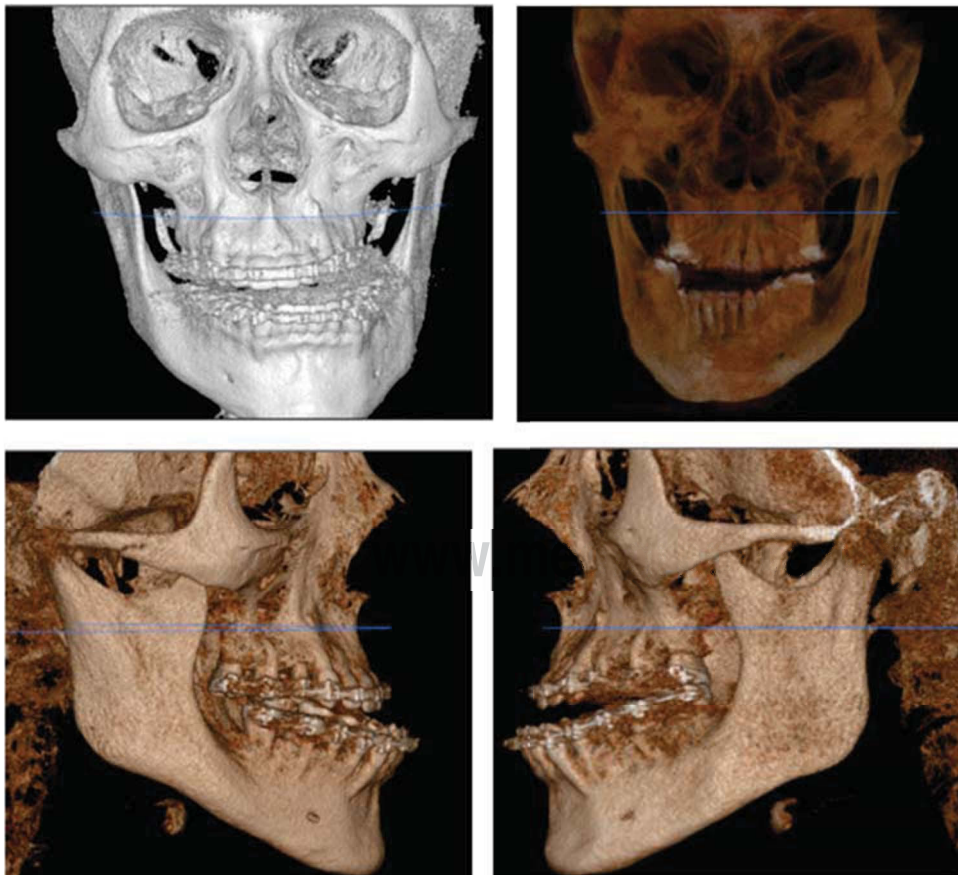
Se trató a un paciente masculino de 20 años de edad que se presentó a la Clínica de Ortodoncia. Su principal motivo de consulta fue «no muerdo bien».

Cefalométricamente se observó una clase III esquelética por prognatismo e hipoplasia maxilar; el paciente presentó laterognasia severa por hiperplasia condilar unilateral y depresión cigomático-malar (*Figuras 1 y 2*).



**Figura 1.**

Ortopantomografía y lateral de cráneo iniciales.



**Figura 2.**

Tomografía computarizada que muestra el grado de discrepancia y asimetría maxilomandibular.

El tratamiento consistió en tres fases: ortodoncia prequirúrgica, cirugía ortognática y ortodoncia postquirúrgica. Se realizó un avance maxilar de 5 mm con intrusión posterior de 3 mm, también se realizaron osteotomías verticales de rama mandibular con acceso extraoral en la que la fijación fue intermaxilar.

Se solicitó una gammagrafía con la finalidad de descartar un crecimiento activo condilar (*Figura 3*).

Intraoralmente el paciente mostró un colapso dental maxilar con apiñamiento severo en la arcada superior y moderado en la inferior (*Figura 4*).

En el análisis facial se observó una marcada asimetría facial y depresión de tercio medio facial (*Figura 5*).

### ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

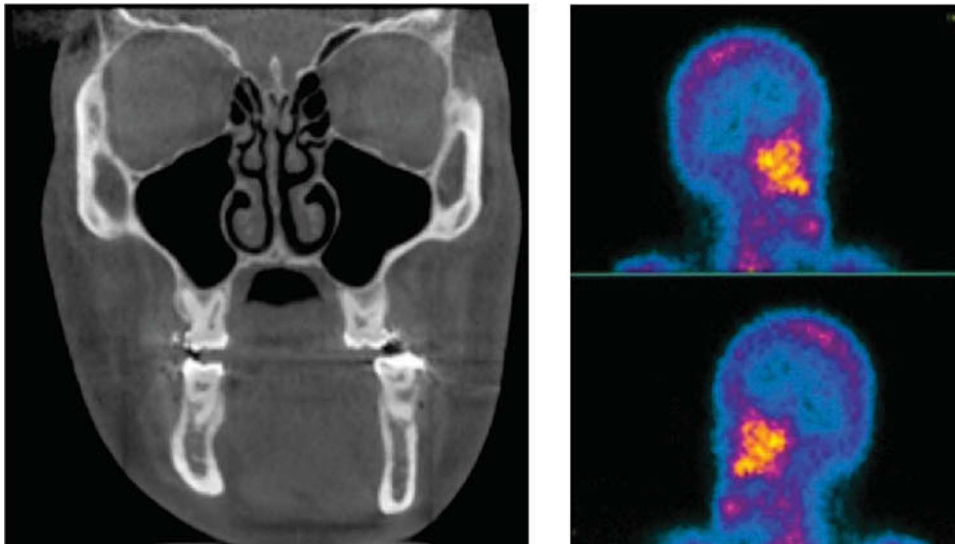
Debido al colapso maxilar, a la mordida cruzada posterior y a la edad del paciente al momento que ini-

ciamos el tratamiento, la alternativa de tratamiento fue una SARPE (disyunción quirúrgicamente asistida, por sus siglas en inglés), la cual resolvería el problema transversal del paciente, conjuntamente con la ortodoncia prequirúrgica y una segunda cirugía bimaxilar para resolver el problema sagital.

Ante la negativa del paciente para una segunda intervención quirúrgica se planteó un segundo plan de tratamiento, a saber: las extracciones de los premolares superiores para resolver el apiñamiento y la proinclinación dental superior. Asimismo la realización de la ortodoncia prequirúrgica y una cirugía bimaxilar, seguida de ortodoncia postquirúrgica.

### PLAN DE TRATAMIENTO

Después de consultarlo con el paciente se escogió el siguiente plan de tratamiento:



**Figura 3.**

Corte tomográfico frontal que muestra la discrepancia maxilomandibular. Gammagrafía que muestra el cese de metabolismo y la proliferación celular activa en la mandíbula.



**Figura 4.**

Fotografías intraorales del paciente.

1. Ortodoncia prequirúrgica. Extracciones de los premolares superiores y fue colocada la aparatología ortodóntica fija prescripción Roth slot .022.
2. Acto quirúrgico. Cirugía ortognática bimaxilar: avance e intrusión maxilar y retroceso mandibular asimétrico.
3. Ortodoncia postquirúrgica.
4. Retención.

**PROGRESO DEL TRATAMIENTO**

Se realizaron extracciones de los órganos dentales (OD) 15 y 24 y se colocó la aparatología ortodóntica fija prescripción Roth slot .022 además de colocarse las bandas en los primeros y segundos molares; con lo cual se inició la descompensación prequirúrgica. Con la alineación y nivelación se elimina el colapso dental a nivel del maxilar superior. Al eliminar la com-

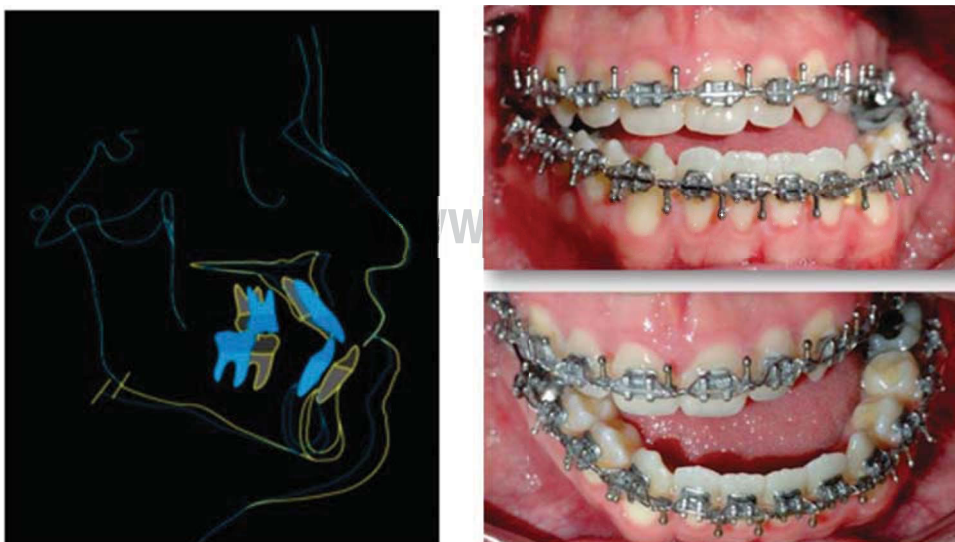
pensación dental retroinclinando los incisivos superiores y proinclinando los inferiores se llevan los dientes a sus bases óseas, quedando preparados para la intervención quirúrgica. Se le realizó al paciente una tomografía computarizada Cone Beam para constatar que no existieran daños en las tablas externas de los maxilares. Enviamos nuestra predicción quirúrgica al departamento de cirugía maxilofacial (CMF). Junto con la cirugía de modelos se llegó a un consenso para el plan de tratamiento quirúrgico (Figura 6).

Previamente al acto quirúrgico, se realizaron los análisis de laboratorio rutinarios y adicionalmente fue solicitada una gammagrafía ósea (SPECT óseo de cráneo y macizo facial con MDP-Tc-99m) para constatar que no existiera proliferación celular activa a nivel del cóndilo, lo cual podría ocasionar una recidiva en la asimetría y laterognasia ocasionada por la hiperpla-



**Figura 5.**

Fotografías extraorales del paciente.



**Figura 6.**

Predicción quirúrgica del Departamento de Ortodoncia.

sia condilar del lado derecho. El acto quirúrgico estuvo a cargo del CMF. Juan Carlos López Noriega y el CD Carlos Acosta Behrends R4 del departamento de CMF. En esta cirugía, que duró cuatro horas y media, bajo anestesia general, se realizó un avance maxilar de 5 mm e intrusión posterior de 3 mm Le Fort I alta para mejorar la deficiencia cigomática. También se realizaron osteotomías verticales de rama mandibular con acceso extraoral para corregir la asimetría y controlar la verticalidad del paciente. Al paciente se le colocó una fijación intermaxilar «boca cerrada» por cuatro semanas (Figura 7).

Una semana después de la cirugía, el paciente fue citado en la Clínica de Ortodoncia para controlar –con elásticos intermaxilares– la tendencia del paciente a la desviación mandibular, recordando que aunque para ese momento la discrepancia se ha corregido. El paciente sigue teniendo la musculatura de un laterógnata, por lo cual fue necesario mantener la mandíbula en una posición estable evitando la recidiva postquirúrgica.

En la cirugía y las semanas del postoperatorio se debondearon varios brackets, por lo cual fue necesario pedir una ortopantomografía para reposicionar y colocar nuevamente la aparatología perdida.

Previamente al retiro de la aparatología, se colocó de forma superior un arco Braided .019 x .025 y elásticos cortos 5/16" 4.5 oz para permitir el asentamiento oclusal.

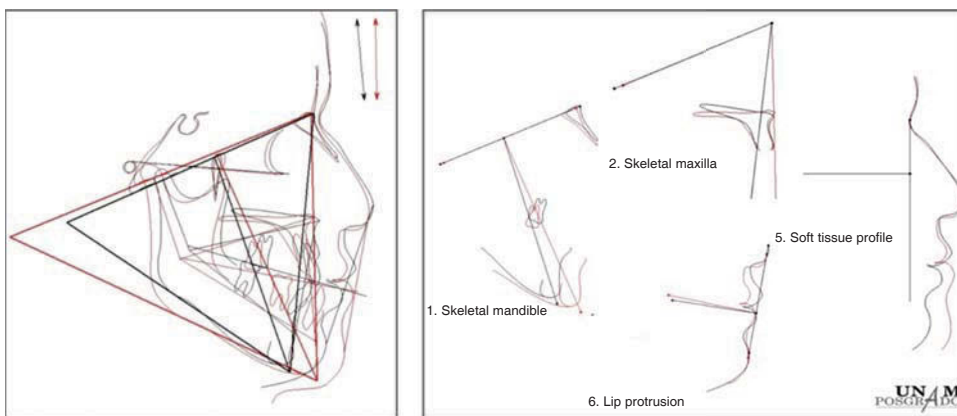
Tras el debondeado de la aparatología se tomaron impresiones finales para la elaboración de los retenedores.

De forma inferior se colocó la retención fija de tres a tres con alambre trenzado .0175 y de forma superior un retenedor circunferencial.

Adicionalmente se elaboró un retenedor miofuncional para el uso nocturno, como recordatorio para la musculatura asimétrica del paciente.

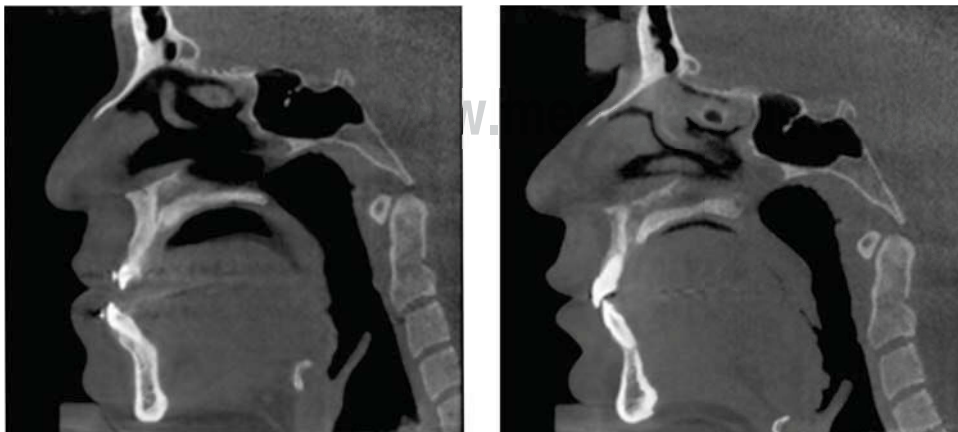
## RESULTADOS

Las fotografías extra e intraorales muestran resultados positivos. Se eliminó la asimetría facial para mejorar la depresión del tercio medio y la deficiencia



**Figura 7.**

Sobreimposición cefalométrica.



**Figura 8.**

Comparación radiográfica pre y postratamiento.



Retiro de la aparatología

**Figura 9.**

Fotografías intraorales finales.

cigomático-malar. El perfil cambió notablemente debido al avance maxilar y al retroceso mandibular. Cefalométricamente se eliminó la compensación dental y se disminuyó la verticalidad del paciente, debido a la intrusión maxilar y a la autorrotación mandibular (*Figura 8*).

Oclusalmente se eliminó la mordida cruzada posterior bilateral. Clase I canina bilateral, correcta intercuspidación posterior en clase II molar funcional. Se obtuvo un correcto *overjet* y *overbite*, guía canina como sistema de desoclusión. Se mejoró la estética dental y facial del paciente (*Figura 9*).

### DISCUSIÓN

Una osteotomía Le Fort I alta es favorable para la corrección de las deficiencias maxilares y falta de proyección cigomática. Asimismo, la elección de las osteotomías verticales en la mandíbula junto con la intrusión posterior del maxilar permitió redireccionar la mandíbula, rotándola en dirección contraria a las manecillas del reloj (*Figura 10*).<sup>5</sup>

Más allá de los cambios notables que se observaron, tanto facial como dentalmente, observamos cambios positivos en la actitud y autoestima del paciente, mejorando su calidad de vida. Es de suma importancia analizar las expectativas del paciente, así como las limitantes que pudiera tener el caso (*Figura 11*).

Actualmente se está realizando un seguimiento a seis meses y posteriormente a un año para observar el grado de estabilidad del caso.



**Figura 10.** Comparativo de tomografías pre y postquirúrgicas.

### CONCLUSIONES

Un diagnóstico acertado, así como la correcta planificación interdisciplinaria son indispensables para un tratamiento exitoso. Teniendo en cuenta las limitantes



Figura 11.

Cambios faciales durante el tratamiento.



Figura 12. Evolución del caso.

que puede tener un tratamiento si se realiza solamente un camuflaje ortodóncico, así como las limitantes anatómicas que tiene la cirugía ortognática en discrepancias severas como el presente caso.

Es importante preparar psicológicamente al paciente para aceptar los grandes cambios que se presentan durante y después del tratamiento ortodóncico-quirúrgico (Figura 12).

La retención en este tipo de tratamientos debe ser estricta y utilizar adicionalmente a los retenedores con-

vencionales un aparato miofuncional para evitar recidivas, ya que aunque se consiguieron los objetivos planteados, se debe recordar que la musculatura del paciente sigue siendo la de un laterógnata, la cual debe ser adaptada a las nuevas demandas funcionales.

## REFERENCIAS

1. Proffit W. *Ortodoncia contemporánea*. 4a. ed. España: Ed. Elsevier; 2008.
2. Sekiya T. Elimination of transverse dental compensation is critical for treatment of patients with severe facial asymmetry. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010; 137: 552-562.
3. Yanagita T. Class III malocclusion with complex problems of lateral open bite and severe crowding successfully treated with miniscrew anchorage and lingual orthodontic brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 139: 679-689.
4. Trauner R, Obwegeser H. The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. I. Surgical procedures to correct mandibular prognathism and reshaping of the chin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1957; 10: 677-689.
5. Blakey GH, White RP. Mandibular surgery. In: Proffit WR, White RP, Sarver DM, eds. *Contemporary treatment of dentofacial deformity*. St. Louis: Mosby; 2003.

Dirección para correspondencia:

**Luis Costales**

E-mail: luis\_costales@hotmail.com