



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Reporte de casos

Abordaje “surgery first” en disgnacia clase III con hiperplasia condilar activa “Surgery First” Approach in Skeletal Class III with Condylar Hyperplasia

René Pedraza*, Juan Carlos Serna**, Jimmy Bolaños Juri***

* Especialista en Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital de San José, Bogotá - Colombia.

** Otorrinolaringólogo. Fellowship Cirugía Maxilofacial, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

*** Residente III año, Cirugía Oral y Maxilofacial, Fundación Universitaria San Martín.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: Febrero 1 de 2013

Revisado: Febrero 15 de 2013

Aceptado: Marzo 18 de 2013

Palabras clave:

hiperplasia condilar, disgnacias, apnea del sueño

RESUMEN

Las anomalías dentofaciales funcionales o disgnacias esqueléticas afectan a la población colombiana por encima de un 70%, y son causa de alteraciones sistémicas nutricionales por la maloclusión y la deglución atípica presente, así como en el desarrollo y funcionamiento orgánico por la disnea o inclusive apnea del sueño concomitante, y no menos importante, el impacto psicosocial, que se deriva en baja autoestima, depresión, síndrome maniaco-depresivo y/o suicidio. La cirugía ortognática, como única opción real y definitiva para tal morbilidad, sigue siendo declinada por los planes obligatorios de salud territoriales, debido a su errónea categorización de procedimiento estético, que inherentemente obliga a los pacientes a acceder a ellos de manera particular.

A continuación se presenta el tratamiento inmediato de una disgnacia clase III con hiperplasia condilar activa, mediante abordaje “surgery first”, manejado por el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial del Hospital de San José (Bogotá - Colombia).

Correspondencia:

Juan Carlos Serna

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

Calle 10 N.º 18-75, Bogotá, D. C., Colombia.

juanksemarubiano@hotmail.com

ABSTRACT

Key words:

condylar hyperplasia, disgnacias, sleep apnea

Dentofacial functional or disgnacias skeletal abnormalities affect the Colombian population above 70%, causing systemic nutritional alterations by the malocclusion and atypical swallowing present, alterations in development and organic performance by dyspnea, or even sleep apnea concomitantly, and not least, the psychosocial impact resulting in low self-esteem, depression, manic-depressive syndrome and/or suicide. Orthognathic surgery as the only real and definitive option for such morbidity is being declined by mandatory territorial health plans because of its erroneous categorization of cosmetic procedure that inherently requires patients to access them in particular.

Below an immediate treatment of a disgnacia class III with condylar hyperplasia active approach "Surgery First" managed by the Service of Otolaryngology and Maxilofacial Surgery of the San José Hospital (Bogotá - Colombia).

Introducción

Por lo general, las anomalías dentofaciales requieren de un tratamiento multidisciplinario, cuyo protocolo se inicia con una ortodoncia de alineación y descompensación dental prequirúrgica, frecuentemente con un año de duración, para que al momento de realizar la cirugía ortognática exista un acople intermaxilar que evite al máximo las recidivas y logre que el procedimiento ortodóncico correctivo final se haga en un periodo de menor tiempo. El abordaje denominado "surgery first" significa invertir dicho protocolo, anteponiendo la cirugía a los movimientos de ortodoncia iniciales, con el ánimo de acelerar el tratamiento.

A continuación se presenta el reporte del caso de un paciente tratado con la propuesta "surgery first", quien padecía de anomalía dentofacial o disgnacia esquelética clase III, acompañada de hiperplasia condilar activa.

Caso clínico

Paciente masculino de 17 años de edad, sin antecedentes médicos de importancia, quien consulta por manifestar asimetría facial progresiva, sintomatología de articulación temporomandibular derecha (ruidos y dolor) y mala mordida adquirida. Al examen clínico presenta un perfil cóncavo, depresión del tercio medio de la cara, laterognatismo mandibular izquierdo con desviación de líneas medias dentales ipsilaterales, pogonion protruido, sobremordida horizontal negativa, con mordida cruzada posterior izquierda y apiñamiento dental generalizado (figura 1).

Se realizan estudios complementarios cefalométricos de McNamara, Steiner, Leagan y Burstone (duros y blandos) y Epker y Fish, sobre radiografía lateral de cráneo, Grummons en proyección posteroanterior y Thilander sobre radiografía panorámica, los cuales evidenciaron micrognatia de maxilar superior, prognatismo e hiperdivergencia mandibular, desviación del mentón hacia la izquierda y asimetría de cóndilos mandibulares, respectivamente (figuras 2 y 3).

Adicional, se solicitó una gammagrafía ósea con Spect, la cual arrojó una hipercaptación mayor de la articulación temporomandibular derecha, resultado compatible con hiperplasia condilar activa ipsilateral. Posteriormente se comprobaron dichos resultados, traspolando el número de conteos a las fórmulas de Pripatnanont [= 12% (>10%)] y Hodder [= 56% (>55%)] (1) (figura 4).

Con diagnósticos de disgnacia (anomalía dentofacial-esquelética) clase III por micrognatia de maxilar superior, prognatismo, laterognatismo e hiperdivergencia mandibular, hiperplasia condilar derecha activa y maloclusión dental clase III, se planea como tratamiento: condilectomía derecha alta por abordaje retroauricular, osteotomía Lefort I de avance 6 mm + rotación izquierda 1,5 mm, osteotomías sagitales mandibulares para rotación derecha 5 mm y mentoplastia de impactación derecha 2 mm, izquierda 4 mm y rotación derecha 3 mm; esta última con posibilidad de modificación transoperatoria.

Se logra evidenciar una estabilidad oclusal en los modelos una vez hecho el set-up quirúrgico sobre articulador semiajustable (figura 5), por lo cual se decide llevar al quirófano para realizar la cirugía ortognática bimaxilar con mentoplastia + condilectomía derecha por el abordaje "surgery first" (sin tratamiento de ortodoncia descompensatorio prequirúrgico).

Se realiza en salas de cirugía la propuesta estipulada en el plan de tratamiento; para su ejecución se utilizan placas en L con tornillos autorroscantes para la fijación interna rígida del maxilar superior, tornillos bicorticales de 16 mm para la mandíbula y placa de mentón para la mentoplastia. Adicional a esto se decidió colocar injerto autólogo subperióstico no fijado, del mismo mentón, en escotadura antegonial derecha, tras observarse depresión transoperatoria. Las férulas quirúrgicas, previamente conformadas sobre articulador, fueron elaboradas en metacrilato (acrílico) de autocurado, y la fijación intermaxilar que se utilizó, tras no tener *brackets* de ortodoncia, se hizo con barras de Erich y alambre quirúrgico de 0,5 mm, dejando en el postoperatorio, inclusive, elásticos de ortodoncia, intermaxilares de 1/8" en clase I (figuras 6 y 7).



Figura 1. Examen clínico. **A.** Foto frontal que muestra laterognatismo mandibular izquierdo. **B.** Foto de perfil derecho cóncavo. **C.** Oclusión frontal con mordida cruzada posterior izquierda. **D.** Oclusión basal con líneas dentales medias no coincidentes. **E.** Oclusión lateral clase II canina. **F.** Representación clínica en modelos de estudio.

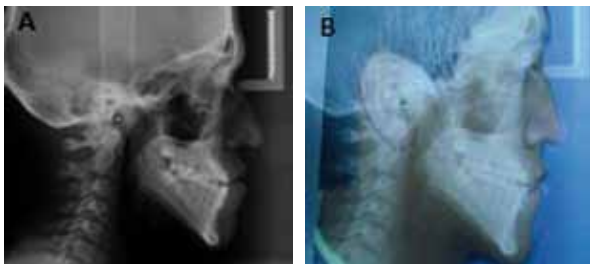


Figura 2. **A.** Radiografía de perfil que muestra prognatismo e hiperdivergencia mandibular. **B.** Análisis de McNamara por sobreposición de imágenes.

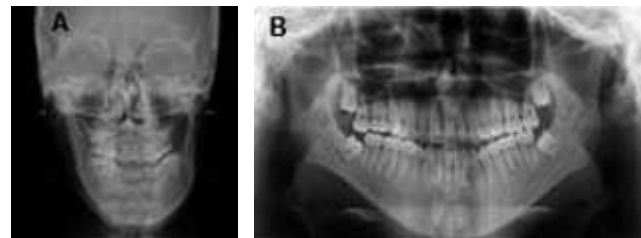


Figura 3. **A.** Radiografía de cráneo, proyección posteroanterior (PA), que revela mentón desviado a la izquierda. **B.** Radiografía panorámica u ortopantomografía, que muestra cóndilo derecho más largo con respecto a su contralateral.

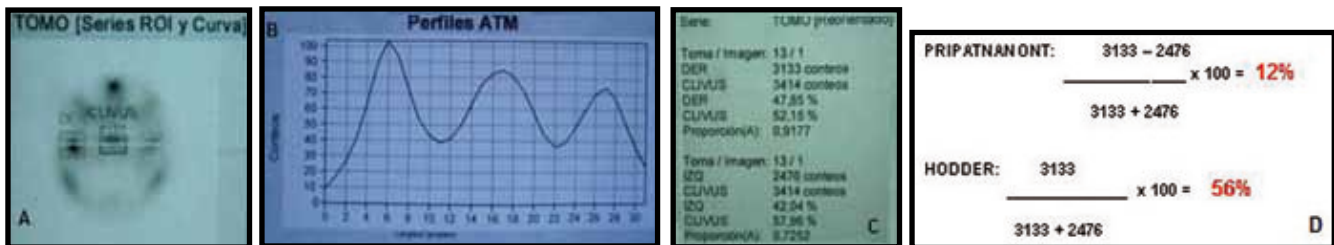


Figura 4. Análisis de gammagrafía ósea con Spect. **A.** Corte axial con hipercaptación mayor de cóndilo derecho. **B.** Gráfica de curvas que muestra incremento ATM derecha con respecto a la contralateral y clavus. **C.** Número de conteos. **D.** Fórmulas de Pripatnanont y Hodder positivas para hiperplasia condilar derecha activa.

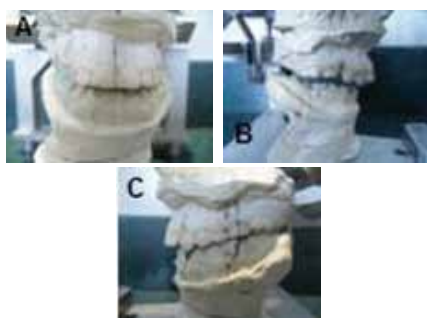


Figura 5. Set-up quirúrgico de modelos de trabajo sobre articulador semiajustable y férulas quirúrgicas (placa azul de mordida) que muestran acople y estabilidad oclusal con leve mordida abierta posterior derecha.

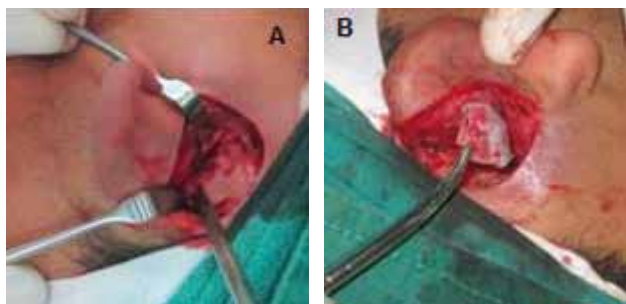


Figura 6. Condilectomía de la mandíbula. **A.** Abordaje retroauricular derecho. **B.** Condilectomía de cabeza condilar derecha.



Figura 7. Cirugía ortognática. **A.** Osteotomía maxilar tipo Lefort I. **B.** Fijación de maxilar superior con osteosíntesis tras reposicionamiento. **C.** Osteotomía mandibular sagital derecha. **D.** Oclusión céntrica, férula quirúrgica final, fijación intermaxilar con arcos de Erich. **E.** Remoción en cuña de fragmento óseo para osteotomía de mentón de impactación. **F.** Fijación de mentón reposicionado con fijación interna rígida.

En el postoperatorio a los 15 días, aparte del edema facial generalizado y la mordida abierta posterior derecha preestablecida, se observa erupción pasiva de incisivo central (diente 11) derecho con respecto a su antagonista; de esta manera se hace evidente la presencia del fenómeno de autocompensación dental acelerada y guiada por los arcos de Erich y los elásticos intermaxilares (figura 8).



Figura 8. Postoperatorio a los 15 días. **A.** Superposición de foto de perfil en decúbito dorsal sobre la misma foto prequirúrgica, aún con edema facial generalizado en resolución. Se evidencia el cambio de un perfil cóncavo por uno recto ligeramente convexo. **B.** Erupción pasiva alterada de incisivo central superior derecho (diente 11). Paciente con arcos de Erich, elásticos de ortodoncia de 1/8" en clase I, y cera blanca para disminuir el trauma a tejidos blandos.

En el primer mes postoperatorio se observa ya un perfil recto, excelente proyección malar, mentón centrado con respecto a línea media facial, líneas medias dentales coincidentes, en oclusión céntrica relación molar y canina de clase I; se mejora el aspecto estético y funcional extra e intraoral considerablemente con respecto al estado inicial (figura 9).

Discusión

Con mayor frecuencia, en el último par de años, se utiliza y aplica en la cirugía maxilofacial el término RAP (fenómeno de aceleración rápida, por su sigla en inglés: Rapid Accelerated Phenomena), como principal justificación para el abordaje "surgery first" en cirugía ortognática. Se insiste



Figura 9. Imágenes postoperatorias. **A.** Antes y después, foto frontal que evidencia corrección del mentón. **B.** Imágenes de perfil pre y poscirugía. **C.** Foto intraoral que muestra cambio en la sobremordida. **D.** Cambio de relación molar y canina pre y posquirúrgico.

de esta manera en que después de la cirugía, en anomalías dentofaciales, los procedimientos ortodónticos serán mucho más rápidos, precisos y fáciles de ejecutar (2). Esto se debe a la activación biológica de todo el proceso de cicatrización ósea estimulado por las diversas osteotomías, que permiten mejor facilidad de los movimientos dentales a través de los maxilares (3, 4).

Aparte de la propensión de Bell en el 2011, acabada de referenciar en el RAP, Hyon, desde el 2003 y hasta el 2008, introduce el término SOFA (Surgery-First-Orthognathic-

Approach) y da las especificaciones y limitaciones para este tipo de abordaje quirúrgico sin ortodoncia previa, cambiando así el paradigma en cirugía ortognática (5). De esta manera, independientemente de la clase de anomalía esquelética que se tenga, si no existe un acople dental con tripoidismo (previsto sobre modelos de estudio), si la predicción posortodoncia no arroja un acople molar y/o de guía anterior viable o si existe un apiñamiento dental severo, con falta de proyección transversal de los maxilares, estaría contraindicada la “cirugía primero”; por tanto, sería inherente iniciar con tratamiento de ortodoncia para estos casos (6-8).

Nagasaka y colaboradores, en el 2009, reportan un caso exitoso de manejo de anomalía dentofacial clase III con abordaje “surgery first”, en una paciente de 17 años, en el que utilizaron, al igual que en el presente reporte, elásticos intermaxilares en el postoperatorio. Esta técnica es muy similar a la empleada en el caso aquí reportado (9).

Wang y colaboradores, en el 2010, hicieron un estudio comparativo para determinar los cambios en la posición dental de pacientes clase III sometidos a cirugía ortognática preortodóntica, donde no encontraron diferencia estadísticamente significativa con quienes sí habían recibido tratamiento de ortodoncia previo (10).

Villegas y colaboradores, Hernández-Alfaro y col., desde el 2011, entre otros, muestran casos exitosos del procedimiento “surgery first” en diversidad de pacientes con anomalías dentofaciales clases II y III. Sin embargo, en el 2013 Wen-Ching Ko y col. (11-13) demuestran que los factores de inestabilidad en este tipo de abordaje se deben a las alteraciones notorias en el *overbite*, el *overjet*, la curva de Spee y en el retroceso mandibular recidivante, lo cual sugiere realizar ortodoncia prequirúrgica para un pronóstico muchísimo mejor (14-17).

Analizando lo encontrado en este caso, se tiene que es bastante congruente con la mayoría de los reportes que aparecen en la literatura. Se reconocen, de igual manera, sus grandes desventajas y limitaciones, así como la necesidad de estudios experimentales extensos y concretos.

Conclusiones

La “cirugía primero”, o procedimiento (técnica/abordaje) “surgery first” en cirugía ortognática sin ortodoncia previa, ofrece una gran alternativa para aquellos pacientes que por su condición coyuntural administrativa-social e idiosincrática requieran de esta opción de tratamiento inmediata, siempre y cuando la condición biomecánica buco-maxilo-facial lo permita.

Sin causar conflictos de interés y sugiriendo estudios prospectivos extensos, concretos y multifactoriales, esta técnica podrá ser la solución para acortar tiempos y abaratar los tratamientos de las anomalías dentofaciales.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

REFERENCIAS

1. Pripatnanont P. The use of Spect to evaluate growth cessation of the mandible in unilateral condylar hyperplasia. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2005; 34,: 364-368.
2. Bell WFR. Accelerated Orthognathic Surgery and Increased Orthodontic Efficiency: A Paradigm Shift. *J Oral Maxillofac Surg*, 2011; 69,: 579-583.
3. Liou ECPW. Surgery-First Accelerated Orthognathic Surgery: Postoperative Rapid Orthodontic Tooth Movement. *J Oral Maxillofac Surg*, 2011; 69,: 781-785.
4. Liou ECPWYY. Surgery-First Accelerated Orthognathic Surgery: Orthodontic Guidelines and Setup for Model Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 2011; 69,: 771-780.
5. Hyon W. Surgery-First-Orthognathic-Approach (SFOA) to Prognathism: Indications and Limitations. *Id Plastic Clinic*, 2088; 135: 582-589.
6. Kim JMNE. Guidelines for "Surgery First" Orthodontic Treatment. *Orthodontics - Basic Aspects and Clinical Considerations*, 2012.
7. Leelasinjaroen PGK. Surgery First Orthognathic Approach for Skeletal Class III Malocclusion Corrections-a Literature Review. *J Med Assoc Thai*, 2012; 95 [11]: 172-180.
8. Yu CCPL. A Surgery-first Approach in Surgical-orthodontic Treatment of Mandibular Prognathism – A Case Report. *Chang Gung Med J*, 2010; 33: 699-705.
9. Nagasaka HSJKH. "Surgery First" Skeletal Class III Correction Using the Skeletal Anchorage System. *Journal of Clinical Orthodontics*, 2009; 153 [2].
10. Wang YKEHCC. Comparison of Transverse Dimensional Changes in Surgical Skeletal Class III Patients with and without Presurgical Orthodontics. *J Oral Maxillofac Surg*, 2010; 68: 1807-1812.
11. Ching Ko ELSC. Skeletal and Dental Variables Related to the Stability of Orthognathic Surgery in Skeletal Class III Malocclusion with a Surgery-First Approach. *J Oral Maxillofac Surg*, 2013; 71: 215-223.
12. Hernández FGR. "Surgery First" in Bimaxillary Orthognathic Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 2011; 69: 201-207.
13. Villegas CUFS. Expedited Correction of Significant Dentofacial Asymmetry Using a "Surgery First" Approach. *Journal of Clinical Orthodontics*, 2010; 154 [2].
14. Baek SAHK. Surgery-First Approach in Skeletal Class III Malocclusion Treated with 2-Jaw Surgery: Evaluation of Surgical Movement and Postoperative Orthodontic Treatment. *J Craniofac Surg*, 2010; 21: 332-338.
15. De la Iglesia F. Surgery First. *Revista Española de Ortodoncia*, 2010; 40: 263-266..
16. Kwon T. Surgery-first orthognathic surgery: beyond patients' satisfaction. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*, 2012; 38: 319-320.
17. Sugawara JAZNH. "Surgery First" Orthognathics to Correct a Skeletal Class II Malocclusion with an Impinging Bite. *Journal of Clinical Orthodontics*, 2010; 54 [7].