



Reemplazo articular con prótesis aloplástica por osteoma en paciente clase III esquelética con laterognasia

Joint replacement with alloplastic prosthesis by osteoma in skeletal class III patient with laterognathia

Eduardo Adrián Martínez Hernández,* José Ramón Hernández Carvallo,§ Rafael Flores García||

RESUMEN

Introducción: El éxito de la cirugía de reemplazo articular de la articulación temporomandibular requiere un cuidadoso planeamiento, expectativas razonables del paciente y una adecuada técnica quirúrgica, terapia física, el tratamiento interdisciplinario es indispensable y seguimiento continuo del paciente. **Material y métodos:** Se reporta caso de paciente femenino de 14 años de edad con maloclusión clase III esquelética, biotipo dolicofacial, perfil cóncavo, clase III canina y molar derecha, clase canina y molar no valorable izquierda, mordida cruzada anterior y posterior izquierda. **Objetivos:** Corrección de asimetría facial, retiro de osteoma en cóndilo derecho así como la colocación de prótesis aloplástica en el mismo cóndilo. **Resultados:** Se obtuvieron clase I molar y canina, corrección de laterognasia, coincidencia de líneas medias, adecuada sobremordida horizontal y vertical y tercios proporcionados. **Conclusión:** La reconstrucción completa de la articulación temporomandibular con la prótesis aloplástica con el sistema Lorenz presenta excelentes resultados estéticos y funcionales.

Palabras clave: Articulación temporomandibular, prótesis aloplástica, laterognasia.

Key words: Temporomandibular joint, alloplastic prosthesis, laterognathia.

ABSTRACT

Introduction: The success of the joint replacement surgery of the temporomandibular joint requires a careful planning, reasonable expectations of the patient and an adequate surgical technique, physical therapy, the interdisciplinary treatment it's essential and continuous monitoring of the patient. **Material and methods:** Case report of a 14-year-old female patient with skeletal class III malocclusion, dolichofacial biotype, concave profile, class III right canine and molar, left class canine and molar not analysable, anterior crossbite and posterior left crossbite. **Objectives:** Correction of facial asymmetry, right condyle osteoma removal as well as the placement of alloplastic prosthesis in the same condyle. **Results:** They were obtained class I molar and canine, correction of laterognathia, coincidence of middle lines, adequate overbite horizontally and vertically and proportionate thirds. **Conclusion:** The complete reconstruction of the temporomandibular joint with the alloplastic prosthesis with the Lorenz system presents excellent aesthetic and functional results.

INTRODUCCIÓN

Los osteomas son lesiones benignas en las que la aposición del hueso recién formado crea una masa tumoral. La mayoría de los casos se producen en los huesos craneofaciales, frecuentemente en la mandíbula y en casos extraños se producen en otros huesos.¹ Es una lesión de crecimiento lento, asintomática, que afecta principalmente a los adultos jóvenes.²

En los estudios radiográficos se observan lesiones radiopacas con márgenes bien definidos, aunque se recomienda obtener una tomografía computarizada (TC) para una evaluación completa de la lesión.³

El uso de tejidos autógenos para la reconstrucción de la articulación temporomandibular (ATM) tiene una tasa elevada de desventajas y de complicaciones, como morbilidad del sitio donante, largo tiempo quirúrgico, reabsorción del injerto y anquilosis articular, sin olvidar el fracaso en ciertas condiciones y patologías.⁴

Existen diversos sistemas protésicos para la reconstrucción completa de la ATM, el sistema Christensen utilizado desde la década de los sesenta es uno de ellos y no ha sufrido modificaciones importantes en su diseño.⁵ El sistema Lorenz, se basa en una prótesis de stock, el cual modifica el diseño de parte craneal

* Alumno de Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial.

§ Coordinador y profesor de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial.

|| Coordinador y profesor de la Especialidad de Cirugía Maxilofacial.

CAE-UNAM.

© 2018 Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

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

descendiendo el eje de rotación, fabricada en polietileno de ultra alto peso molecular (UHMWPE) que se fija con tornillos al arco cigomático.⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentación de caso clínico

Paciente femenino de 14 años de edad que se presentó en el Centro de Alta Especialidad «Dr. Rafael Lucio» con motivo de consulta «tengo chueca mi mandíbula». Refiere como antecedentes patológicos osteoma en el cóndilo derecho, no refiere alergias ni malos hábitos, clase III esquelética por prognatismo mandibular, biotipo dolicofacial, cara ovalada y asimétrica, tercio inferior aumentado, sonrisa neutra, incompetencia labial, desviación del mentón a la iz-

quierda, perfil cóncavo, distancia mentocervical aumentada (Figura 1), mordida cruzada anterior y posterior unilateral izquierda, mordida cúspide a cúspide posterior derecha, *overjet* de -3 mm, desviación de línea media inferior de 7 mm a la izquierda, clase III canina y molar derecha, clase canina izquierda no valorables, apiñamiento leve en ambos arcos dentales (Figura 2).

Plan de tratamiento

- *Fase prequirúrgica:* se realizó la cementación de brackets, técnica Alexander slot 0.022" x 0.028", se inició con arcos de NiTi 0.014" en ambos arcos y bandas en primeros molares superiores e inferiores. Se continuó alineación con arcos NiTi 0.016", 0.016" x 0.016", 0.016" x 0.022" y 0.017" x 0.025".



Figura 1.

Fotografías extraorales frontal, ¾ y lateral. Dolicofacial, desviación del mentón hacia la izquierda, tercio inferior aumentado e incompetencia labial.



Figura 2.

Fotografías intraorales iniciales, nótese clase III molar derecha, clase III canina derecha, clase canina y molar izquierda no valorables, mordida cruzada anterior y posterior izquierda, mordida cúspide a cúspide posterior derecha, apiñamiento leve superior e inferior.

Después de 11 meses de tratamiento se solicitaron, junto con el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial, estudios radiográficos (*Figuras 3 y 4*), modelos de estudio, *cone-beam* (*Figura 5*) y estereolitografía, se realizó la cirugía de modelos al igual que la simulación de la prótesis condilar sobre la estereolitografía (*Figura 6*). Se colocaron arcos de acero 0.019" x 0.025" con ganchos quirúrgicos.

- *Fase quirúrgica:* se realizó una osteotomía sagital de rama del lado izquierdo de 7 mm para la correc-

ción de la laterognasia, del lado derecho se realizó el retiro del osteoma y parte de la rama mandibular, se dio un lapso de cuatro semanas después del proceso quirúrgico.

- *Fase ortodóncica postquirúrgica:* treinta días después de la cirugía se indicó la colocación de elásticos intermaxilares con el fin de cerrar la mordida abierta, corregir líneas medias y mejorar el asentamiento. La última fase duró siete meses, utilizó placas Hawley de uso diurno y retención miofuncional de uso nocturno (bionator modificado).



Figura 3. Ortopantomografía inicial, en donde se observa la presencia de 30 órganos dentarios, cóndilos y ramas asimétricas, relación 2:1 corona raíz, lesión radiopaca en cóndilo derecho.

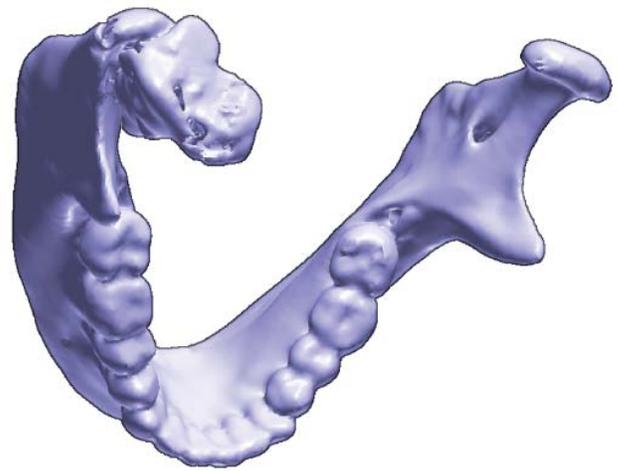


Figura 5. *Cone-beam*. Se observa lesión irregular en cóndilo derecho en su parte superior y media.



Figura 4. Radiografía lateral de cráneo. Se observa clase III esquelética, cuerpo mandibular aumentado, crecimiento vertical e incisivos inferiores retroinclinados.

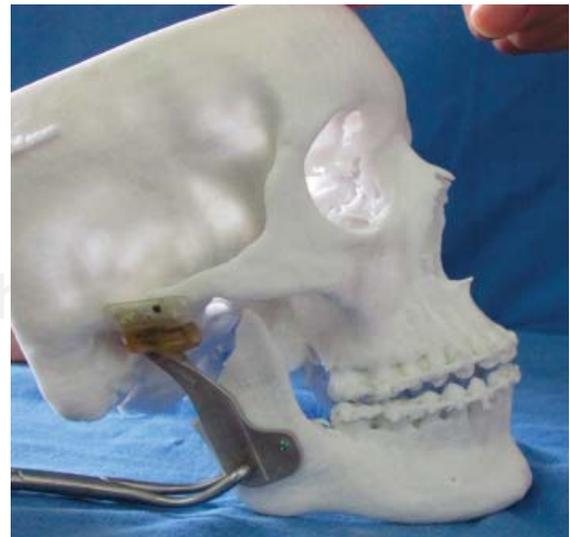


Figura 6. Estereolitografía. Se realizó simulación de la colocación de prótesis condilar.

RESULTADOS

El tratamiento tuvo una duración de 20 meses, se logró un perfil recto (*Figura 7*), coordinar ambos arcos, corregir la asimetría y las clases canina y molar bilateral I (*Figura 8*), se logró una competencia labial, arco de sonrisa positivo, tercios proporcionales, corrección de guía anterior (*overjet* y *overbite*), coincidencia de las líneas medias, eliminación de la mordida cruzada anterior y posterior izquierda al igual que la mordida cúspide a cúspide en el sector posterior derecho. Así como una exitosa colocación de prótesis condilar, la cual se evidencia radiográficamente (*Figura 9 y 10*).

DISCUSIÓN

La reconstrucción funcional de la ATM es obligatoria en todas aquellas neoplasias benignas localmente invasivas o malignas cuya resección con márgenes libres de enfermedad incluye total o parcialmente la articulación.⁷

El uso de injertos autólogos, principalmente el costochondral, esternoclavicular, cresta iliaca, peroneo, tibial, o calota craneal, entre sus desventajas destacan la respuesta biológica variable (anquilosis, reabsorción o hipercrecimiento) y morbilidad del lugar donante.⁸

La primera reconstrucción aloplástica de la ATM documentada fue en 1840, cuando John Murray Car-

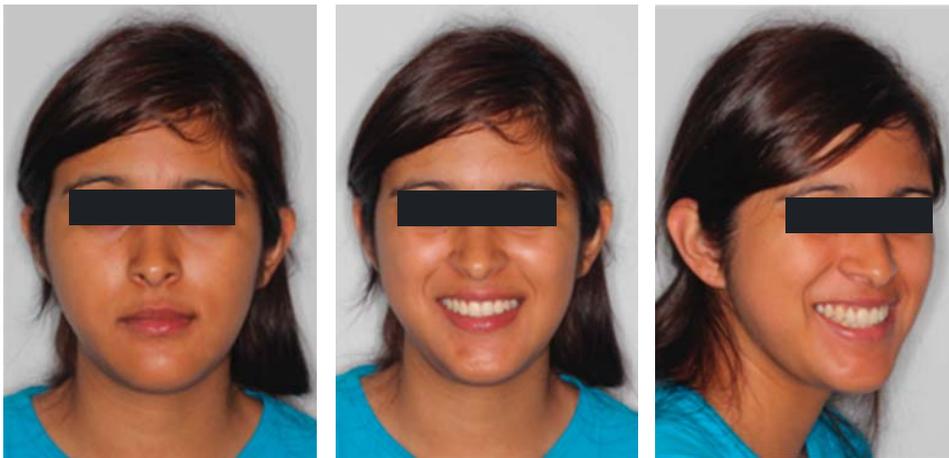


Figura 7.

Fotografías extraorales a un año de control. Tercios faciales proporcionados, simetría facial, arco de sonrisa positivo, distancia mentocervical adecuada, perfil recto y línea media facial coincide con línea media dental superior.

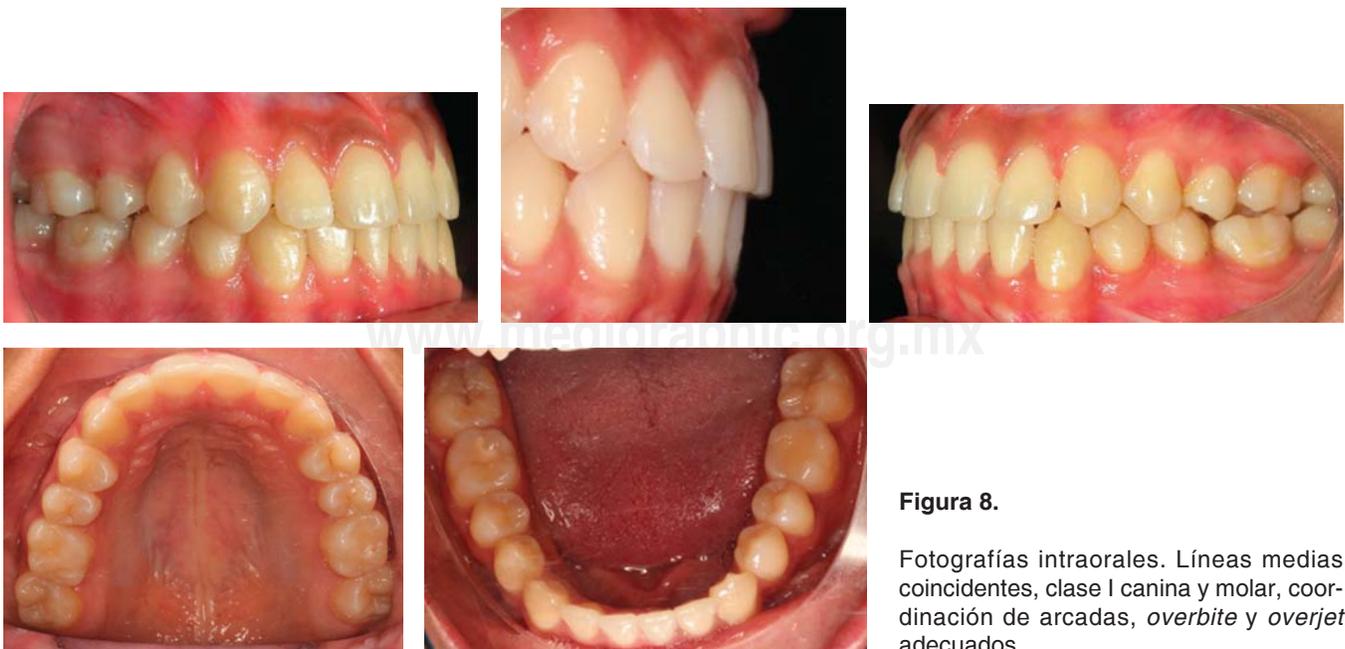


Figura 8.

Fotografías intraorales. Líneas medias coincidentes, clase I canina y molar, coordinación de arcadas, *overbite* y *overjet* adecuados.

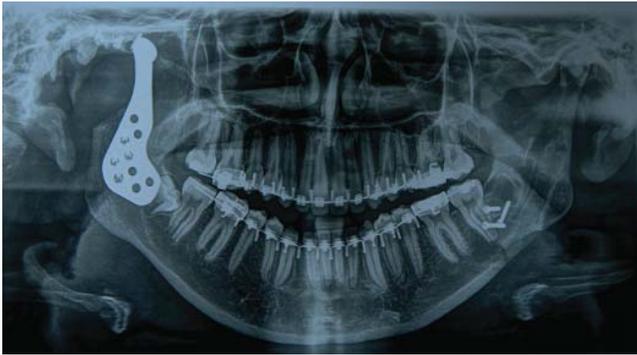


Figura 9. Ortopantomografía, se observan tornillo de osteosíntesis de lado izquierdo y prótesis condilar izquierda.



Figura 10. Radiografía posteroanterior, se observa una relación maxilomandibular adecuada.

nochan utiliza un implante de madera en un caso de anquilosis articular.⁹

En 2002, Mercuri y colaboradores utilizaron un estudio de 215 pacientes operados entre 1990 y 1994 para valorar la seguridad y la efectividad a largo plazo de la reconstrucción aloplástica con prótesis a medida, con seguimiento de 10 años con datos objetivos y subjetivos que son estables en el tiempo.

Entre los criterios de éxito a largo plazo en las reconstrucciones destacan la utilización de materiales biocompatibles, diseños adaptados a la biomecánica de la ATM; estabilidad en el sitio desde el momento de la implantación, disminuyen la carga funcional en la articulación, bajo coeficiente de desgaste de fricción, y resistencia a la corrosión.⁶⁻¹⁰

La utilización de los materiales aloplásticos tiene múltiples ventajas reconstructivas por encima de los injertos autólogos al proveer menor morbilidad, ya que no requieren sitio donador, además de que las prótesis son de fácil adaptación en el defecto óseo, no pierden dimensión al no ser absorbibles, logrando con esto un resultado estético a largo plazo.¹¹

CONCLUSIÓN

Para obtener un tratamiento exitoso, es necesario un diagnóstico acertado, así como una correcta planificación interdisciplinaria e individualizar cada caso, en especial quirúrgico, ya que las asimetrías faciales son un problema de difícil manejo.

La retención en este tipo de tratamiento es estricta utilizando aparatos miofuncionales para evitar recidivas, se debe recordar que la musculatura sigue siendo la de un paciente laterógnata y debe ser adaptada a nuevas demandas funcionales.

REFERENCIAS

1. Woldenberg Y, Nash M, Bodner L. Peripheral osteoma of the maxillofacial region. Diagnosis and management: a study of 14 cases. *Med Oral Patol Cir Bucal*. 2005; 10: E139-142.
2. Sayan NB, Uçok C, Karasu HA, Günhan O. Peripheral osteoma of the oral and maxillofacial region: a study of 35 new cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2002; 1299-1301.
3. Rodríguez Y, Baena R, Rizzo S, Fiandrino G, Lupi S, Galioto S. Mandibular traumatic peripheral osteoma: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2011; 112 (6): e44-48.
4. Corea DC. Reemplazo total de la articulación temporomandibular con prótesis aloplásticas estándar. *Univ Odontol*. 2012; 31 (67): 57-69.
5. Park J, Keller EE, Reid KI. Surgical management of advanced degenerative arthritis of temporomandibular joint with metal fossa-hemijoint replacement prosthesis: an 8-year retrospective pilot study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004; 62: 320-328.
6. Goizueta Adamen C. Reconstrucción de la articulación temporomandibular: prótesis aloplástica. *Rev Esp Cir Oral Maxillofac*. 2005; 27: 7-14.
7. Ramírez SH, Goñi EI, Contreras RD, Zúñiga RS, Vargas DA, Vásquez BM y cols. Cirugía reconstructiva de la articulación temporomandibular. *Rev Chilena de Cirugía*. 2013; 65 (1): 85-93.
8. Garcia A, Morey MA, Ramos M, Janeiro S, Molina BI, Iriarte JI. Reconstrucción de la articulación temporomandibular postraumática con prótesis a medida. *Rev Esp Cir Oral Maxillofac*. 2011; 33 (2): 53-60.
9. Wolford LG, Wolford LM, Sanders B, Dean White R, Giobbie-Hunder A. Long-term follow-up of the CAD/CAM patient fitted total temporomandibular joint reconstruction system. *J Oral Maxillofac Surg*. 2002; 60: 1440-1448.
10. Mercuri LG. The TMJ concepts patient fitted total temporomandibular joint reconstruction prosthesis. *Oral Maxillofac Surg Clin Am*. 2000; 12: 73-91.
11. Freeman BS, Kilgo M, Coleman III JJ. Craniofacial reconstruction with computer generated patient-matched HTR implants. *Plast Surg*. 2002;

Dirección para correspondencia:
Eduardo Adrián Martínez Hernández
 E-mail: eduardo_220191@hotmail.com