



Tratamiento interdisciplinario en paciente adulto con maloclusión clase III esquelética con caninos superiores retenidos: presentación de un caso clínico

Interdisciplinary treatment in an adult patient with skeletal class III malocclusion and retained upper canines: case report

Cecilia Andrea Vallejo Ordóñez,* Hugo Alberto Vásquez Estrada,§ José Ramón Hernández Carvallo||

RESUMEN

Introducción: La maloclusión clase III es considerada como la más severa dentro de su clasificación. En la mayoría de los pacientes, la etiología de la misma puede estar combinada entre componentes esqueléticos y dentoalveolares. En el paciente adulto, debido a que el crecimiento esquelético ha cesado, las opciones de tratamiento se reducen a dos posibilidades: camuflaje o cirugía ortognática. Estos casos complejos requieren un planeamiento cuidadoso, una actuación multidisciplinaria y cooperación por parte del paciente.

Material y métodos: Se reporta caso de una paciente de género femenino de 44 años de edad con maloclusión clase III esquelética, biotipo braquifacial, perfil cóncavo, clase III molar bilateral, clase canina no valorable por presencia de caninos temporales, mordida borde a borde anterior y cruzada a nivel de caninos temporales. **Objetivo:** Mejorar la relación maxilomandibular, obteniendo adecuada función oclusal; así como mejorar la estética de la paciente mediante el tratamiento multidisciplinario. **Resultados:** Se mejoró la relación maxilomandibular, se consiguió dar guía canina, mediante las prótesis con implantes, clase I molar bilateral, salud periodontal y función oclusal adecuada. **Conclusión:** El caso de la paciente que se reporta en el presente artículo cumple con este enfoque interdisciplinario, obteniendo resultados que resuelven la problemática inicial y, de esta manera, logrando mejoría en la estética y función dentofaciales.

ABSTRACT

Introduction: Class III malocclusion is considered the most severe within the classification of malocclusions. In most patients, the etiology may be divided in skeletal and dentoalveolar components. In the adult patient, because skeletal growth has ceased, treatment options are reduced to two possibilities: camouflage or orthognathic surgery. These complex cases require careful planning, a multidisciplinary approach and patient cooperation. **Material and methods:** A 44-year-old female with skeletal Class III malocclusion, brachyfacial biotype, concave profile, bilateral molar class III, non-assessable canine class due to the presence of temporary canines; an edge-to-edge incisor relationship and anterior cross bite of the temporary canines. **Objective:** To improve the maxillo-mandibular relationship obtaining good occlusal function as well as to improve the aesthetics of the patient through a multidisciplinary treatment. **Results:** Maxillo-mandibular relationship was improved, canine guidance was achieved with implants and prosthesis, a bilateral Class I molar relationship was obtained as well as good occlusal function. Periodontal health was maintained. **Conclusion:** The multidisciplinary approach was successful in achieving the desired therapeutic results of improved function, improved aesthetics and improved self-esteem in this patient.

Palabras clave: Tratamiento ortoquirúrgico, clase III esquelética, maloclusión, caninos retenidos.

Key words: Orthodontic-surgical treatment, skeletal class III, malocclusion, retained canines.

INTRODUCCIÓN

La adultez es una etapa de equilibrio funcional donde el crecimiento ha terminado y el individuo alcanza su mayor desarrollo físico e intelectual.¹ Los pacientes adultos con deformidades dento-esqueléticas usualmente requieren tratamientos en donde la mayoría de los casos necesitan intervención interdisciplinaria, siendo el tratamiento ortodóncico-quirúrgico un ejemplo de ello; sin embargo, estos casos complejos requieren un diagnóstico preciso, plan de tratamiento

* Residente de tercer año.

§ Profesor.

|| Coordinador.

Posgrado de Ortodoncia, Centro de Alta Especialidad «Dr. Rafael Lucio» (CAE)-UNAM.

© 2017 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>

cuidadoso y cooperación del paciente. Una apariencia facial estéticamente deficiente es, por lo regular, el principal motivo de consulta del paciente, pero a menudo es acompañado por problemas funcionales, desórdenes temporomandibulares y aspectos psicosociales.² Aproximadamente, el 4% de la población presenta una deformidad dentofacial que requiere tratamiento ortodóncico-quirúrgico para corregirla; las indicaciones más comunes para el tratamiento quirúrgico son las clases II y III esqueléticas severas y las discrepancias esqueléticas verticales, en pacientes que ya no están en crecimiento. Proffit et al, reportaron que de los pacientes con tratamiento ortodóncico-quirúrgico, el 20% padecen exceso mandibular, el 17% tienen deficiencias maxilares y el 10% presentan ambos problemas.³

Las maloclusiones son habitualmente variaciones clínicamente significativas de la fluctuación normal del crecimiento y morfología. Éstas tienen dos causas básicas: 1) factores hereditarios o genéticos y; 2) factores ambientales (trauma, agentes físicos, hábitos y enfermedades). Sin embargo, es frecuente que sean el resultado de una compleja interacción entre varios factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo y no siempre es posible describir un factor etiológico específico.

De todos estos factores etiológicos habrá algunos que influyan más en un tipo de maloclusión que en otra. Aunque ambos tipos de maloclusiones (clase II y III esqueléticas) pueden estar morfogenéticamente determinadas, la mayoría de los problemas de clase III presentan unos componentes hereditarios muy fuertes.⁴

Debido a que en el paciente adulto ha cesado el crecimiento, nuestras opciones terapéuticas se reducen a dos planes de tratamiento, ya sea camuflaje o cirugía ortognática. La pregunta clave que se debe realizar durante la planificación del tratamiento para un adulto con una maloclusión esquelética de clase III es determinar cuál es el mejor camino a seguir. La respuesta se debe basar en los movimientos ortodóncicos que se requieren, la estabilidad de estos cambios y si el probable resultado estético cumple con las expectativas del paciente, considerando que los factores psicológicos son más complejos en los pacientes adultos a la hora de buscar un tratamiento ortodóncico, y por ello se hace extremadamente importante tener una idea clara de cuáles son los deseos y expectativas de nuestros pacientes.^{5,6}

Por otro lado, cuando en un adulto se presenta alguna otra anomalía asociada con la deformidad dentofacial, como lo es la presencia de caninos retenidos, hay que ser cuidadosos en el plan de tratamiento que

se vaya a realizar, sobre todo en un caso interdisciplinario, ya que hay que planificar adecuadamente los tiempos en que se vaya a realizar cada procedimiento.

El pronóstico del movimiento ortodóncico de un diente retenido depende de una variedad de factores, tales como la posición del diente retenido con respecto a los dientes vecinos, su angulación, la distancia que el diente debe recorrer y la posible presencia de anquilosis.⁷ Después de los terceros molares, el canino superior es el más frecuentemente retenido. La incidencia de retención del canino superior ha sido reportada en aproximadamente 2% de los pacientes que solicitan tratamiento ortodóncico. Al mismo tiempo, los superiores suelen retenerse 10 veces más que los inferiores, presentándose con mayor frecuencia en el aspecto palatino y siendo la retención unilateral mucho más común que la bilateral.

Los procedimientos quirúrgicos incluidos en el tratamiento ortodóncico-quirúrgico de caninos retenidos en pacientes con maloclusión clase III esquelética pueden ser clasificados de acuerdo con la edad del paciente, su desarrollo dental y posibilidades de erupción en: a) procedimiento conservador (mantener en el arco dental) y b) procedimiento tardío o radicales (eliminar el canino del maxilar).⁸

Una vez determinado el tipo de procedimiento que va a llevarse a cabo, teniendo en cuenta las características de acuerdo con la clasificación mencionada, se debe informar al paciente acerca del plan de tratamiento y los riesgos/beneficios que obtendrá de él. Si se elige un tratamiento conservador, deberá realizarse durante la preparación del paciente, mediante la fase de ortodoncia prequirúrgica; por el contrario, si se decide realizar un tratamiento tardío o radical, se debe anticipar que se necesitará la intervención de un rehabilitador bucal al final de la terapéutica ortodóncica.⁹

MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente de género femenino de 44 años de edad, que ingresa a la Clínica de Ortodoncia del Centro de Alta Especialidad «Dr. Rafael Lucio». El motivo de consulta: «Porque tengo mis dientes de leche y quiero cerrar los espacios». De acuerdo con el análisis clínico se diagnostica biotipo braquifacial, forma de cara oval, perfil cóncavo, tercio medio deprimido, labios medianos, nariz recta (*Figura 1*). Al análisis intraoral se detecta clase III molar bilateral, clase canina no valorable por presencia de los caninos de la primera dentición, mordida cruzada a nivel de dientes deciduos y borde a borde en anterior con un *overjet* de 0 mm, así como la presencia de diastemas anterosuperiores (*Figura 2*). Los análisis radiográfico y cefalomé-

trico revelan una clase III esquelética por prognatismo, proinclinación dental superior, longitud del cuerpo mandibular aumentada, ausencia de terceros molares superiores e inferiores, excepto del tercer molar superior derecho, caninos superiores retenidos y sin datos patológicos en tejidos duros (*Figuras 3 y 4, Cuadro I*).

Plan de tratamiento

Se realizó un tratamiento multidisciplinario, donde intervinieron las especialidades de periodoncia, ortodoncia, cirugía maxilofacial y rehabilitación bucal e implantología.



Figura 1. Fotografías extraorales de frente y perfil iniciales, en donde se observa el tercio medio facial deprimido, tercio inferior aumentado, biotipo braquifacial y un perfil cóncavo, característico de una clase III esquelética.

El tratamiento ortodóncico consistió en colocación de aparatología fija con técnica MBT slot 0.022" x 0.028", indicando la extracción del tercer molar, así como la de los caninos superiores deciduos para intentar la tracción de los homónimos de la segunda dentición.

Al cabo de ocho meses de tracción de los caninos retenidos, se determinó mediante análisis radiográfico que el movimiento era muy escaso y existía afectación de los órganos dentarios adyacentes, manifestada por resorción radicular, por lo que se decide consentimiento informado de por medio, la extracción quirúrgica de los caninos retenidos, para su posterior rehabilitación mediante prótesis con implantes oseointegrados.

Una vez finalizada la fase prequirúrgica del tratamiento de ortodoncia, se canalizó al Servicio de Cirugía maxilofacial para la predicción y planeación quirúrgica, en donde se determinó: avance del maxilar de 5 mm, retroinclinación del segmento anterior de 5 mm, retroceso mandibular de 9 mm, descenso y avance de mentón de 4 y 7 mm, respectivamente.

En la fase posquirúrgica se finalizó el cierre de espacios, se llevó a cabo la coordinación final de los arcos dentales y el asentamiento y detallado de la oclusión.

La retención se llevó a cabo con placas circunferenciales en ambas arcadas más retención fija en superior de 2 a 2 para la posterior rehabilitación. El tiempo total de tratamiento fue de 34 meses.



Figura 2.

Fotografías intraorales iniciales, nótese la clase III molar bilateral, clase canina no valorable por presencia de los caninos deciduos, mordida borde a borde anterior y cruzada a nivel de caninos temporales, *overjet* de 0 mm, así como la presencia de diastemas anterosuperiores. Paciente con dentición mixta.

Cuadro I. Análisis cefalométrico de Ricketts y Jarabak.

Ricketts	Norma	Inicial	Final
• <i>Overjet</i>	2.5 ± 2.5 mm	0 mm	3 mm
• Ángulo interincisal	130° ± 6°	124°	132°
• Protrusión incisivo inferior	1 ± 2.3 mm	4 mm	1 mm
• Protrusión incisivo superior	3.5 ± 2.3 mm	4 mm	4 mm
• Inclinação incisivo inferior	22° ± 4°	29°	29°
• Inclinação incisivo superior	28° ± 4°	28°	20°
• Protrusión labial	-2 ± 2 mm	1 mm	-4 mm
• Cono facial	68° ± 3.5°	60°	71°
• Plano mandibular	26° ± 4°	26°	15°
Steiner	Norma	Inicial	Final
• SNA	82° ± 2°	80°	91°
• SNB	80° ± 2°	86°	92°
• ANB	3° ± 2°	-6°	-1°



Figura 3. Ortopantomografía inicial, en donde se nota la presencia de 31 órganos dentales, cóndilos asimétricos, altura de las ramas mandibulares asimétricas, relación 2:1 corona raíz, caninos superiores retenidos, presencia de órganos dentales 18 y 38 y ausencia de 28 y 48.

RESULTADOS

Con este tratamiento se obtuvo una mejoría en la relación maxilomandibular, dando una adecuada proyección de los labios y mejora en el perfil; se consiguió dar guía canina, mediante las prótesis y clase I molar bilateral, líneas medias coincidentes, mejoría en la sonrisa; se logró un *overjet* y *overbite* positivos, salud periodontal y función oclusal adecuada.

Se realizó la respectiva rehabilitación con implantes para sustituir los caninos superiores mediante implantes con prótesis fija (*Figuras 5 a 8*).

DISCUSIÓN

En los pacientes adultos que inician tratamiento de ortodoncia, se debe tener especial atención en todos los detalles de la maloclusión que éstos pre-



Figura 4. Radiografía lateral de cráneo inicial.

senten. La rehabilitación con implantes de la región anterior siempre ha sido un reto en la práctica odontológica. El mantenimiento estético y funcional de los implantes con los dientes naturales adyacentes puede ser particularmente difícil. En estos casos, la planificación del tratamiento interdisciplinario apropiado es esencial.¹⁰

Bailey y Johnston hicieron referencia a que históricamente las maloclusiones clase III esqueléticas han sido tratadas solamente con retroceso mandibular; sin embargo, varios estudios indican que los procedimientos bimaxilares se han hecho más frecuentes en los últimos 20 años.^{11,12} Kwon indica que la maloclusión clase III esquelética frecuentemente está combinada con una discrepancia vertical y se ha indicado que los cambios verticales pueden afectar la cantidad de recidiva mandibular.^{10,13} Sin embargo,

Jakobsone, Moldez, Costa y Proffit manifestaron que varios estudios establecieron que se ha mantenido la estabilidad después de cambios verticales en la posición del maxilar.¹⁴

Proffit manifiesta, con respecto a la escala de tiempo de los cambios posquirúrgicos, que la mayoría de los cambios tanto esqueléticos como dentoalveolares ocurren dentro de los seis primeros meses después de la cirugía, tal como se puede observar en el paciente que se reporta en este artículo. Es de vital importancia que los pacientes a quienes se les ha realizado descompensación dental, usen la aparatología ortodóncica durante algunos meses después de la cirugía ortognática, para permitir lograr estabilidad en las estructuras esqueléticas y dentoalveolares y lograr un resultado total armónico.¹⁰

CONCLUSIÓN

La maloclusión de clase III esquelética en el adulto, así como las demás deformidades dentofaciales, son casos de difícil diagnóstico y, muchas veces, de pronóstico reservado, debido a la complejidad de situaciones que se presentan en este grupo de pacientes. Proponer un tratamiento multidisciplinario en los pacientes con estas características y, además, comprometidos estomatológicamente (ausencias dentales, enfermedad periodontal, etc.) es de gran importancia para lograr los objetivos establecidos en un plan terapéutico bien diseñado, ya que la ortodoncia por sí sola no sería capaz de restablecer la armonía dentofacial, evitando de esta manera que hubiese éxito y estabilidad en los tratamientos. El caso de la paciente



Figura 5. Fotografías de perfil comparativas, prequirúrgica (izquierda) y posquirúrgica (derecha).

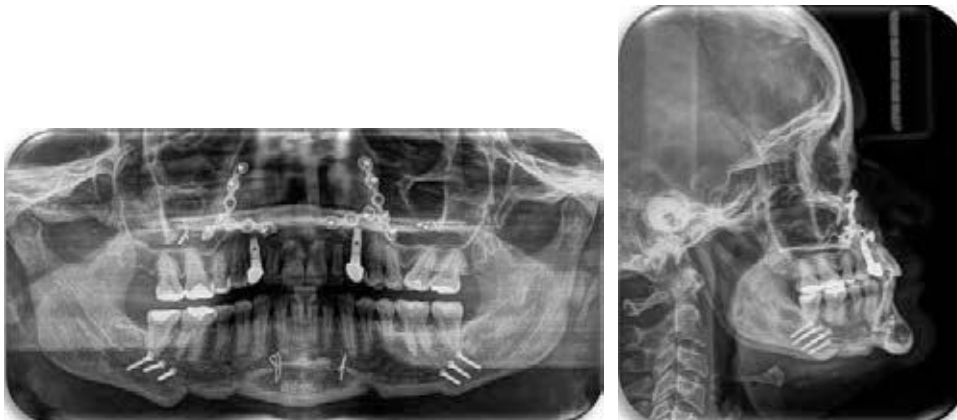


Figura 7. Fotografías extraorales de frente y perfil finales.



Figura 6.

Fotografías intraorales finales después de la colocación de los implantes con sus respectivas prótesis reemplazando a los órganos dentales 13 y 23.

**Figura 8.**

Ortopantomografía y radiografía lateral de cráneo finales.

que se reporta en el presente artículo cumple con este enfoque interdisciplinario, obteniendo resultados que resuelven la problemática inicial y, de esta manera, logrando mejoría en la estética y función dentofaciales.

REFERENCIAS

1. Cruz-Estupiñán D, Collado-Ortega L, Fernández-Maderos I, Díaz-Rondón B. Factores de riesgo de maloclusiones en adultos. *Invest Medicoquir.* 2012; 4 (2): 137-145.
2. Mas-Gáslac F, Soldevilla L, Estrada C. Tratamiento ortodóncico de una deformidad dentofacial clase III. *Cong Ortod.* 2011; 1 (1): 32-37.
3. Sánchez-Rodríguez MF, Gurrola-Martínez B, Casasa-Araujo A. Maloclusión de clase III esquelética, tratamiento ortodóncico-quirúrgico con osteotomía sagital de rama mandibular bilateral. *Rev Mex Ortod.* 2015; 3 (3): 162-169.
4. Avalos-González GM, Paz-Cristóbal AN. Maloclusión clase III. *Rev Tamé.* 2014; 3 (8): 279-282.
5. Pérez-Varela J, Feliu-García J, Méndez-Garrido C. Camuflaje en clases III esqueléticas. *Rev Esp Ortod.* 2001; 31: 29-36.
6. Mariscal-García KY, Vásquez-Estrada HA, Hernández-Carvallo JR. Tratamiento ortodóncico-camuflaje de paciente clase III esquelética con ausencia de canino superior. *Rev Mex Ortod.* 2015; 3 (3): 199-203.
7. Gómez-Gómez S, Jaramillo-Vallejo P. Manejo ortodóncico de caninos maxilares retenidos. *Rev Fac Odont Univ Ant.* 2002; 13 (2): 79-85.
8. Radi-Londoño J, Villegas-Acosta F. Protocolo quirúrgico para el manejo interdisciplinario del canino retenido en el maxilar superior. *Rev Fac Odont Univ Ant.* 2002; 13 (2): 10-20.
9. Sada-Garralda V, Caffesse RG. Enfoque ortodóncico en el tratamiento multidisciplinario de pacientes adultos: su relación con implantes y prostodoncia. *RCOE.* 2004; 9 (2): 195-207.
10. de Almeida-Cardoso M, de Molon RS, de Avila ED, Guedes FP, Battilani-Filho VA, Capelozza-Filho L et al. Facial and occlusal esthetic improvements of an adult skeletal Class III malocclusion using surgical, orthodontic, and implant treatment. *Korean J Orthod.* 2016; 46 (1): 42-54.
11. Bailey LT, Proffit WR, White RP Jr. Trends in surgical treatment of class III skeletal relationships. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1995; 10 (2): 108-118.
12. Johnston C, Burden D, Kennedy D, Harradine N, Stevenson M. Class III surgical-orthodontic treatment: a cephalometric study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 130 (3): 300-309.
13. Kwon TG, Mori Y, Minami K, Lee SH, Sakuda M. Stability of simultaneous maxillary and mandibular osteotomy for treatment of class III malocclusion: an analysis of three-dimensional cephalograms. *J Craniomaxillofac Surg.* 2000; 28 (5): 272-277.
14. Proffit WR, Phillips C, Turvey TA. Stability after surgical-orthodontic corrective of skeletal Class III malocclusion. 3. Combined maxillary and mandibular procedures. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1991; 6 (4): 211-225.

Dirección para correspondencia:
Cecilia Andrea Vallejo Ordóñez
 E-mail: ceciliavallejo.89@gmail.com