

CORRECCIÓN ESQUELETAL, CLASE II, ALTERNATIVA TWIN FORCE, REPORTE DE CASO

Maicol Felipe Gallo Restrepo¹, Dra. Beatriz Gurrola Martínez², Dr. Adán Casasa Araujo³

1. Residente de 2do año de la maestría en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial en el Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia CESO, México D.F
2. Profesora de Metodología de la Investigación en el CESO y profesor de carrera de tiempo completo Titular "C" en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
3. Profesor de clínica y director de la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial del Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia CESO.

Para efectos de referencia bibliográfica este trabajo debe ser citado de la siguiente manera:

Gallo, M., Gurrola B., Casasa A.. Corrección esquelética, clase II, alternativa Twin Force, reporte de caso.

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica enero 2011. Obtenible en: www.ortodoncia.ws. Consultada, .../.../...

Resumen

Se presenta paciente de 13 años, con asimetría facial, Clase II esquelética, hiperdivergente, clases caninas no determinadas, clase II molar bilateral, caninos en erupción ectópica y apiñamiento anterior severo. El tratamiento consistió en extracciones de primeros premolares superiores y segundos inferiores, alineación, nivelación, anclaje, cierre de espacios, hiperpropulsor mandibular, detallado y retención. La aparatología utilizada fue Brackets prescripción Roth .022x.028 Bandas y tubos en 6's 7's, Transpalanace como anclaje y Twin forcé mejorando la estética y función. La retención estuvo a cargo de aparatos Hawley con cinturón vestibular superior e inferior y Frankel II, tiempo de tratamiento activo fue de 2 años.

Palabras claves: Twin Force, Clase II esquelética, Erupción ectópica.

Abstract

A 13 year old skeletal class II, hyperdivergent, asymmetric patient with a bilateral class II molar relation, ectopic canine eruption and severe anterior crowding is presented. Treatment consisted of first upper premolar second lower premolar extractions followed by an alignment and leveling phase, space closure, mandibular hyperpropulsion, detailing and retention. Full Roth slot .022 with transpalanace anchorage, and twin force propulsion appliance were used to achieve esthetic and functional results. After two years of active treatment, retention was completed by Hawleys modified with buccal belts combined with Frankell II function.

Key words: Twin Force, skeletal Class II, ectopic eruption

Introducción

El Twin Force es un aparato funcional intermaxilar fijo, que permite una amplia gama de movimientos como lateralidad de la mandíbula, diseñado con dos émbolos y dos tubos conjuntos a cada lado de níquel titanio que proporcionan una fuerza constante, aproximadamente de 210g de compresión demostrado con medidores de fuerza. El aparato está conectado a los arcos maxilar y mandibular, por tuercas

hexagonales sujeto en mesial de los primeros molares superiores y distales a los caninos mandibulares, en la compresión completa, el Twin Force hace una fuerza hacia delante y la mandíbula del paciente queda en una oclusión borde a borde (1). La asimetría facial puede producirse por anomalías estructurales (asimetría facial estructural) o por debilidad unilateral, o asimétrica, de los músculos de la cara (asimetría facial funcional). La distinción entre las asimetrías faciales, estructural y funcional, puede hacerse en base a la observación. La asimetría facial estructural se caracteriza por la presencia una deformidad física que se mantiene de grado similar en los diferentes estados de conducta (llanto, despierto y dormido). La asimetría facial funcional se caracteriza por la ausencia de deformidad física y la presencia de un grado diferente de asimetría en los diferentes estados de conducta.

Las anomalías estructurales se producen por deformidades óseas, anomalías de tejido blando y alteraciones cutáneas. Las anomalías funcionales se producen por debilidad unilateral o asimétrica de los músculos, ya sea por afectación de los mismos o de sus sistemas de inervación. Los músculos afectados son: los músculos miméticos faciales; el músculo elevador del párpado; y el músculo de Müller. Los músculos miméticos faciales están inervados por el sistema mimético facial, los músculos del elevador del párpado están inervados por el sistema oculomotor común, y los músculos de Müller están inervados por el sistema oculosimpático. (2,3,4)

Por otro lado Pomarico señala que la erupción ectópica es un trastorno en el que el diente no sigue su curso normal. Entre los factores etiológicos más importantes se encuentran el macrodontismo, el acortamiento de la longitud de arcada, el posicionamiento posterior del maxilar, el ángulo de erupción atípico, y los factores genéticos. (5) Para Chatem el concepto de anomalías en la erupción puede ir desde erupción ectópica, erupción en otro lugar; hasta la inclusión dentro del hueso, con o sin impactación en alguna estructura. (6) Kuroi refiere que la impactación vestibular suele estar asociada a problemas de espacio, pudiendo ser corregidos. La impactación palatina se asocia con alteraciones de trayecto. (7)

Caso clínico Se presenta una paciente de 13 años, en los estudios de inicio nos muestra en las fotografías extraorales, asimetría facial fig. 1, se puede observar los caninos en erupción ectópica, línea media inferior desviada 3 mm a la izquierda en la figura 2



Figura 1
Fotografía extraoral de frente pre-tratamiento



Figura 3
Fotografía lateral derecha

Estudios intraorales se observa en el paciente las clases caninas no determinadas, con clase II molar bilateral, mordida cruzada posterior en el molar inferior derecho 46 y el segundo molar inferior derecho 47 fig 3, vemos un apiñamiento severo maxilar y mandibular fig. 4.



figura 4
Fotografía lateral Izquierda



Figura 4
Fotografía lateral Izquierda

Se puede observar un Overjet de 8 mm fig 5.



Figura 5
Fotografía Intraoral Lateral

Estudios radiográficos de inicio

En los estudios radiográficos en la lateral de cráneo fig. 6, observamos clase II esquelética, hiperdivergente, corroborando overjet aumentado, y en la fotografía de perfil del paciente un perfil convexo fig 7



Figura 6
Radiografía Lateral



Figura 7
Fotografía extraoral

El tratamiento consistió en extracciones de las piezas dentarias de la arcada superior primeros premolares 14-24 y los segundos premolares inferiores 35-45, alineación, nivelación, descruce posterior derecha, anclaje, cierre de espacios, hiperpropulsor mandibular, detallado y retención. La aparatología utilizada fue Brackets prescripción Rooth .022 x .028 Bandas y tubos en 6's 7's Transpalanance fig. 8 , Twin Force fig. 9.



Fig 8
Oclusal superior



Fig 9
Twin Force

Los estudios de progreso se tomaron a los 12 meses de haberse iniciado de tratamiento donde podemos observar la incorporación de los caninos al arco, aparatología ortodóncica completa superior e inferior fig. 10



Fig. 10
Intraoral de frente

La paciente sigue siendo una paciente clase II esquelética Hiperdivergente fig. 11 con perfil convexo fig. 12, Clase II canina y molar derecha fig. 13 e izquierda fig. 14çç



Fig. 11
Radiografía lateral de cráneo



Fig. 12
Fotografía Lateral



Fig. 13
Fotografía lateral derecha



Fig. 14
Fotografía lateral izquierda

La mecánica utilizada para la corrección de la maloclusión clase II fue el Twin Force que se adaptó en mesial de los primeros molares superiores 16 y 26 y en distal de caninos inferiores 33 y 43 produciendo una posición adelantada de la mandíbula fig. 15



Fig 15
Adaptación de Twin forcé en Boca

El caso es finalizando en 2 años y 2 meses, dando como resultado una paciente con perfil armónico fig. 16 con cambios esqueletales bastante significativos fig. 17



Fig. 16
Fotografía de perfil



Fig. 17
Radiografía lateral de cráneo

Estudios intrarorales en las fotografías intraorales observamos la corrección de la maloclusion. La coincidencia de líneas medias y el overbite y overjet aceptables. Fig. 18 también podemos observar la incorporación de los dientes que estaban fuera de arco y la correcta intercuspidadación fina, con relaciones caninas fig. 19 y molares fig. 20 clase I bilateral al culminar el caso.



Fig. 18
Intraoral de frente donde vemos la línea media coincidente



Fig 19
Intraoral derecha



Fig 20
Intraoral izquierda

Se logra obtener una buena alineación de las arcadas dentales superior fig. 21 e inferior fig 22, la retención estuvo a cargo de hawley superior e inferior con cinturón vestibular fig. 23 y un Frankel II nocturno fig. 24 para garantizar la estabilidad del tratamiento.

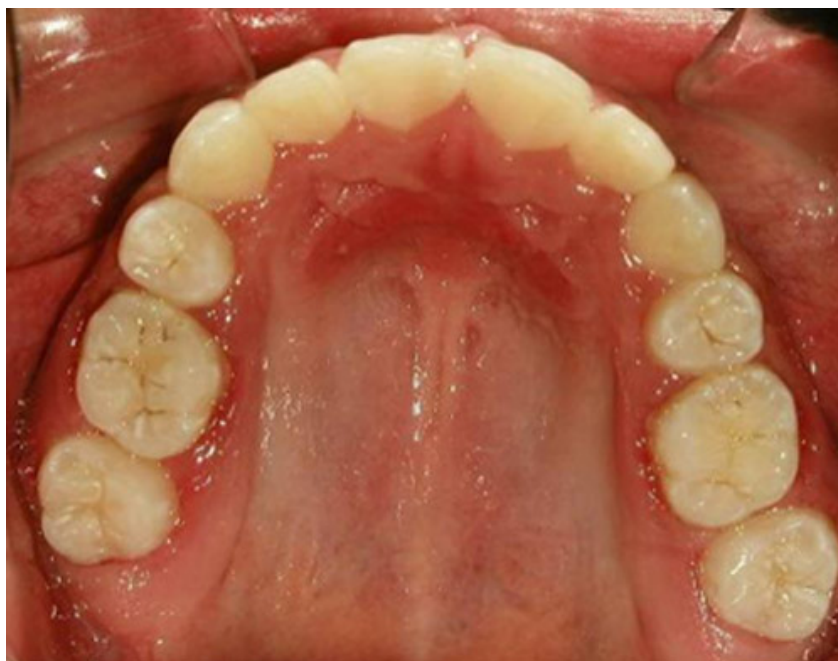


Fig. 21
Oclusal superior



Fig. 22
Oclusal Inferior



Fig. 23
Intraoral de frente retenedores



Fig. 24
Frankel II

El paciente se terminó y refirió estar muy satisfecho con los resultados y por su sonrisa la cual califico de muy agradable, lo que contribuye a su estética facial y al desenvolvimiento en su entorno social. Fig. 25



Fig 25
Fotografías finales del tratamiento

Discusión

El caso de esta paciente fue resuelto como lo señala Kuroi quien refiere que la impactación vestibular suele estar asociada a problemas de espacio, los cuales fueron corregidos (7).

Conclusión

Es importante considerar para la estabilidad del tratamiento que la retención provea las características necesarias para controlar el mayor tiempo posible la maloclusión con la que inicia el paciente. Para la obtención del resultado en este caso se debió en gran parte a el interés del paciente y a la efectividad del Twin Force que logro resolver las discrepancias faciales, esqueléticas y dentales anteroposteriores. Una de las ventajas que se observo fue que debido a la edad del paciente la evolución del tratamiento fue rápido.

Bibliografía

1. Rothenberger Jeff, Dmd, Eric S. Campbell, Dds, Mds, Nanda Ravindra, Bds, Mds, Phd Clase II corrección con el corrector de mordida Twin Force. JCO, 2004 (38), Número 04: :232 . 240.
2. Alfonso I, JA Palomino, DeQuesada G, et al. Síndrome de varicela congénita. Soy Niño J Dis. 1984; 138:603-604. /www.pediatricneuro.com/alfonso/es :169.htm
3. Bajandas FJ, Lanning BJ. La pupila. Neuro-ophthalmology revisión manual. 3^a ed. Thorofare, NJ: paraфина Inc, 1988: 113-124. /www.pediatricneuro.com/alfonso/es :169.htm
4. Dodge PR, Ganstrop I, Byers RK, et al. La distrofia miotónica en la infancia y la niñez. Pediatrics. 1965; 35:3-19. /www.pediatricneuro.com/alfonso/esppg169.htm
5. Luciana Pomarico, Laura Gimaraes Primo, Denise Noce Quintessence: Publicación internacional de odontología, ISSN 0214-0985, Vol. 20, N°. 7, 2007, : 430-435
6. Chatem R. Maxillary canine impaction; a final twist in the tale ? J. Orthod., 2004 31(1): 13-4, 7. Kuroi J. Early treatment of tooth-eruption disturbances. Am. J. Orthod. 2002, 121(6):588-91