

TRATAMIENTO ORTOPÉDICO Y ORTODÓNCICO DE UNA MALOCLUSIÓN CLASE II DIVISIÓN 1 POR HÁBITO DE SUCCIÓN DIGITAL

ORTHOPEDIC AND ORTHODONTIC TREATMENT IN A CLASS 2 DIVISION 1 MALOCCLUSION FOR THUMB SUCKING HABIT

Carlos Calderón Bohórquez^{1a}, Ana Lavado Torres ^{1b}

RESUMEN

En el tratamiento de una maloclusión clase II división 1 hay que tomar en cuenta la edad del paciente para designar un tratamiento específico considerando la redirección del crecimiento maxilofacial además del uso de aparatos que contrarresten la aparición de hábitos nocivos como la succión digital. En este artículo presentaremos el caso de una paciente de 9 años de edad, con maloclusión clase II división 1 tratada con un aparato extra oral y una rejilla palatina, en el cual se aplican fuerzas extraorales y se utilizan aparatos rompe hábitos. Se observaron cambios esqueletales, faciales y dentales.

Palabras Clave: Mal oclusión, aparato extra oral, hábitos, succión del dedo. (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

In the treatment of a malocclusion class II division 1 to designate a specific treatment we have to take notice the age of the patient to consider a redirection of the maxilar complex also the use of appliances for nocive habits like thumb sucking. In this paper presents the case of a 9-year-old patient, with malocclusion II division 1, treated with headgear and a palatal crib. . Skeletal, facial and dental changes were observed.

Keywords: Malocclusion, extra oral appliances, habit, thumb sucking. (Source: MeSH NLM)

Recibido: 05 de mayo de 2018

Aprobado: 20 de julio de 2018

Publicado: 30 de setiembre de 2018

¹ Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Odontología. Lima, Perú

^a Residente de la Especialidad de ortodoncia y ortopedia maxilar

^b Docente de posgrado, especialista en ortodoncia

Correspondencia:

Carlos Calderón Bohorquez

Correo electrónico: drcarloscb@hotmail.com

Este es un artículo Open Access distribuido bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial- Compartir Igual 4.0



Citar como: Calderón Bohórquez C, Lavado Torres A. Tratamiento ortopédico y ortodóncico de una maloclusión clase ii división 1 por hábito de succión digital. KIRU. 2018; 15(3): 134 -139. <https://doi.org/10.24265/kiru.2018.v15n3.05>

INTRODUCCIÓN

En La maloclusión Clase II de Angle se caracteriza por una discrepancia maxilo-mandibular dentaria y/o esquelética en sentido anteroposterior. Esta discrepancia puede ser caracterizada por una protrusión maxilar, una retrusión mandibular o una combinación de ambos factores.

Para la corrección de una maloclusión Clase II en etapas tempranas de desarrollo existen innumerables aparatos como el aparato funcional de Balters, el regulador de Frankel, péndulo, péndex y el aparato extraoral.

Si el paciente presenta dentición mixta o dentición permanente temprana y en el diagnóstico se detecta una maloclusión esquelética, el tratamiento deberá iniciarse tan pronto como el paciente pueda cooperar y de esta forma modificar el crecimiento. ⁽¹⁾

Un hábito puede ser definido como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en principio se hace en forma consciente y luego de modo inconsciente, como son la respiración nasal, la masticación, el habla y la deglución, considerados fisiológicos o funcionales, existiendo también aquellos no fisiológicos entre los que tenemos la succión digital, o de chupón o de labio, la respiración bucal, la interposición lingual en reposo y la deglución infantil. ⁽²⁾

Se conoce como Succión Digital al hábito que consiste en introducir uno o dos dedos (generalmente el pulgar) en cavidad oral. Es el más frecuente de los hábitos orales patológicos, que pueden presentar los niños y la mayoría de las veces implica una contracción activa de la musculatura perioral.

El aparato extraoral es el método de tratamiento por el cual son generadas fuerzas fuera de la cavidad bucal en las regiones cervical, occipital y parietal, que son aplicadas para estabilizar, mover elementos dentarios o dirigir el crecimiento de los huesos del complejo maxilofacial. ⁽³⁾

Cellier usó un apoyo fuera de la boca en la parte posterior y superior para inmovilizar la mandíbula mientras que Kingsley en 1866 fue considerado el precursor del anclaje extra bucal al reducir una protrusión maxilar con este aparato. Kloehn en 1961 uso la región cervical como punto de apoyo. ⁽⁴⁾

El tratamiento con el arco extraoral ejerce una acción ortopédica en el maxilar, restringiendo el crecimiento anterior del maxilar superior y redireccionando el

crecimiento de la cara. Esta indicado cuando la maloclusión está determinada predominantemente por una protrusión maxilar. ⁽⁵⁾

La fuerza que se utiliza en el arco extraoral depende del efecto que se quiera logra, si lo que se desea es un efecto dentario, la fuerza debe ser de 150 a 200 gr; si se requiere utilizarlo como anclaje la fuerza necesaria seria de 300 a 350 gr y en tratamientos ortopédicos de 450 a 600 gr por lado, con un uso diario de 12 a 14 horas. ⁽⁶⁾

Para optar por una determinada tracción extraoral, se debe considerar el tipo facial del paciente. El conocer el biotipo facial y patrón de crecimiento del paciente nos permitirán planear cual sistema de fuerzas es el más adecuado para proporcionar una corrección dento-esquelética y armonía facial. ⁽⁵⁾

El propósito de este artículo es reportar el tratamiento con aparato extraoral (AEO), de un paciente con maloclusión clase II división 1 tratado en el postgrado de ortodoncia en la clínica especializada de la Universidad de San Martín de Porres en Lima, Perú.

REPORTE DE CASO

Paciente de sexo femenino de 9 años de edad en dentición decidua, braquifacial, simétrica, hipodivergente de perfil recto, presenta el tercio inferior aumentado. Presenta una maloclusión Clase II división 1 por retrusión mandibular (ANB 7°).

En el examen intraoral, presenta una dentición mixta tardía, con relaciones molares Clase II bilaterales, relación canina derecha e izquierda no registrable, línea media dentaria superior desviada 1mm a la izquierda con respecto a la línea media facial e inferior desviada 1 mm a la izquierda con respecto a la línea media dentaria superior, overjet de 7 mm, overbite de 0% (-4 mm), curva de spee de 0 mm, presencia de la piezas 5.3, 5.4, 5.5, 6.3, 6.5, 7.3, 7.5, 8.3, 8.5.

Se empezó colocándole al paciente un arco transpalatino para una distalización simétrica. Se inició la terapia con arco extraoral de tracción media (occipital) con elásticos de ½ pulgadas y 16 onzas ejerciendo fuerzas ortopédicas de 450 gr por lado con el fin de redireccionar el crecimiento del maxilar superior, conseguir relaciones molares de Clase I y disminuir el overjet.

Se le indicó a la paciente el uso del aparato extraoral por 14 horas diarias, durante el período de 1 año y medio.



Figura 1. Fotografías extraorales iniciales



Figura 2. Fotografías intraorales iniciales extraorales iniciales



Figura 3. Paciente usando el AEO de tracción occipital o media



Figura 4. Fotografías intraorales al año y medio después de uso del AEO tracción occipital



Figura 5. Fotografías extraorales al año y medio después de uso del AEO tracción occipital

Al año y medio de usado el arco extraoral se colocó aparatología fija, brackets con prescripción roth slot 0.022 x 0.028” en el maxilar superior e inferior y se inició la etapa de alineamiento y nivelación, también se soldó una rejilla palatina a las molares superiores para terminar de controlar el hábito de succión digital que la paciente presentaba



Figura 6. Rejilla Palatina para el control del hábito de succión digital



Figura 7. Fotografías intraorales finales



Figura 8. Fotografías extraorales finales

Se logró una relación molar de clase I de Angle bilateral luego del uso del arco extraoral tracción media, caninos en relación de clase I de Angle bilateral, los incisivos superiores e inferiores mejoraron su posición e inclinación, la oclusión en general se dejó estable, y se logró una intercuspidad ideal de los dientes eliminando la mordida abierta causada por el hábito de succión digital. No se encontraron problemas funcionales ni interferencias al examen de los movimientos mandibulares. El hábito de succión digital se eliminó por completo con el uso de la rejilla palatina.

DISCUSIÓN

En la actualidad se acepta que el crecimiento y desarrollo maxilofacial de una persona depende de su herencia genética, pero también de la incidencia de factores ambientales durante su maduración, que van a modificar el desarrollo, en mayor o menor grado, incidiendo así en la aparición de las maloclusiones.

En el hábito de la succión digital, al igual que ocurre con otros hábitos orales, las presiones anómalas que se producen pueden producir desviaciones en el crecimiento facial de las estructuras dentofaciales, que se manifestarán o no dependiendo de una serie de factores moduladores a considerar, relacionados con el hábito en sí mismo o con el substrato esquelético donde actúan (7).

La decisión de iniciar un tratamiento ortopédico en una maloclusión Clase II depende de varios factores como el grado de crecimiento y desarrollo esquelético, factores funcionales asociados, el biotipo facial y sobre todo la cooperación del paciente. El momento para modificar el crecimiento y desarrollo de los huesos es limitado, mientras que los cambios dentoalveolares pueden ser realizados a diferentes edades.

Moyers menciona que, si se desea influir en el crecimiento maxilofacial, se debe comenzar lo más temprano posible, para que se pueda aprovechar las posibilidades ortopédicas en el tratamiento de un paciente.⁽⁸⁾

Blueher indicó que con la aplicación de los conocimientos sobre el patrón de crecimiento craneofacial y de los conceptos biomecánicos del arco extraoral, incluyendo especialmente: los centros de resistencia de la dentición y el maxilar; magnitud de la fuerza, la línea de acción de fuerza, tipos de tracción, la longitud y la inclinación del arco externo, es posible lograr excelentes resultados de ortopedia y/o ortodoncia.⁽⁶⁾

Según Proffit y Fields, afirman que para un tratamiento ortopédico con arco extraoral con una fuerza total de 500 gramos es probablemente el mínimo para evitar el desplazamiento del complejo nasomaxilar hacia delante y hacia abajo. Los principales puntos de sutura que conectan el complejo nasomaxilar con el cráneo son zigomaticomaxilar, pterigomaxilar, frontomaxilar, frontonasal y frontozigomático.⁽⁸⁾

Para Graber 400gr son suficientes para detener el desplazamiento mesial de los molares durante el crecimiento de la maxila. La fuerza óptima para Ghafari es de 435 – 497 gr por lado. Wheeler y cols. recomiendan 487 gr de fuerza por cada lado. Ricketts recomendó para efectos ortopédicos 500 gr por cada lado durante la dentición mixta y 750 gr durante o al final de la dentición mixta e inicio de la dentición permanente, y para movimientos ortodóncicos varía de 150 a 250 gr por cada lado⁽⁹⁾.

El tiempo adecuado para realizar el tratamiento ortopédico con arco extraoral es 6 meses a 1 año antes del pico del crecimiento. Otra opción es la de comenzar el tratamiento con arco extraoral junto con el tratamiento de ortodoncia correctiva al comienzo del pico de crecimiento siempre y cuando la discrepancia esquelética no sea muy severa, de manera que la corrección de esta displasia se realiza simultáneamente con el tratamiento de ortodoncia lo cual reduce el tiempo de tratamiento.

Ricketts recomienda utilizar el arco extraoral solo en combinación con un arco utilitario especialmente en casos de mordida profunda, evitar utilizarlo con arcos continuos y nunca con placas de levante de mordida, ya que según este investigador, esto inhibe el crecimiento vertical de la rama, lo cual detiene el avance mandibular.⁽⁸⁾

La proporción de éxito del tratamiento de la maloclusión de Clase II-1 puede estar influenciado por factores como el protocolo de tratamiento según la edad del paciente, la gravedad de la maloclusión y el grado de cooperación del tratamiento. Sin embargo, la gravedad de las características de la maloclusión y la edad son inherentes al paciente.

El factor más importante en un tratamiento con arco extraoral es la colaboración del paciente, es imprescindible la motivación a éste para lograr el éxito en el tratamiento⁽⁹⁾.

CONCLUSIONES

Una de las principales causas de las maloclusiones en la etapa del crecimiento son los hábitos bucales (no fisiológicos), de allí la importancia de interceptarlos y erradicarlos a tiempo, para un desarrollo armónico del sistema estomatognático.

El uso de un aparato rompe hábito como la rejilla palatina fue efectivo para la corrección del hábito de succión digital, ayudando al cierre de la mordida abierta. La colaboración del paciente, los padres de familia y la motivación por parte del ortodoncista es un factor vital para el éxito del tratamiento.

El diagnóstico a edades tempranas es esencial para el tratamiento de ortopedia. En el tratamiento de la maloclusión clase II se pueden utilizar diferentes tipos de aparatos de ortopedia como Bionator, Herbst, péndulo, arco extraoral, etc.

El uso del arco extraoral con fuerzas determinadas produce una modificación del crecimiento del paciente, restringiendo el crecimiento del maxilar superior y redireccionando el crecimiento del maxilar inferior.

La terapia de arco extraoral produce un movimiento de estabilización de las molares superiores corrigiendo la posición de estas piezas, consiguiendo una relación molar de clase I.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bluheler W. Cephalometric analysis of treatment with cervical anchorage. *Angle Orthod* 1959; 29(1): 45 – 53.

2. Lugo C. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2011 (2):12-17

2. Pavlick C. Cervical headgear usage and the bioprogressive orthodontic philosophy. *Sem Othod* 1998; 4(4): 219 – 30

3. Shimizu R. Principios Biomecánicos do aparelho extrabucal. *Dental Press* 2004; 9(6): 122 – 56.

4. Bishara, S. E.; Jakobsen, J. R. Longitudinal changes in three normal facial types. *Am J Orthod*.1985; 88(6):466- 502

5. Kiriavainen M. Humerinta K, Kiriavainen T. Facial profile changes in early class II correction with cervical headgear. *Angle Orthod*. 2007; 77(6): 960-7

6. Graber, T. M. Extraoral force: Facts and fallacies. *Am J Orthod, St. Louis*, 1955, v41, 262-278

7. Luz D'Escriván De Saturno. Ortodoncia en dentición mixta. Venezuela. Editorial AMOLCA, 2007.

8. Fukuta O, Braham R, Yokoi K, Kurosu K. Damage to the primary dentition resulting from thumb and finger sucking. *J Dent Child* 1996; 63(6):403-7.