

Original Article

Published on 10-02-05

O A Morales Cázares

K M I Rodríguez Muñiz

E Burguera Pascu

E Rodríguez Yáñez

R Casasa Araujo

Tratamiento de un apiñamiento severo con uso de bite block. Caso Clínico

Abstract: En el presente artículo se muestra el tratamiento de un apiñamiento severo con uso de bite block.

Authors' affiliations:

Centro de Estudios de Ortondoncia del
Bajío (C.E.O.B.) Irapuato, Gto. México
<http://www.ceob.com.mx>

Key words: apiñamiento, extracción, bite block

Correspondence to:

Dr. Osvaldo A. Morales Cázares

Centro de Estudios de Ortondoncia del
Bajío (C.E.O.B.) Irapuato, Gto. México
Tel./Fax +

E-mail: osvaldomorales21@hotmail.com

Dates:

Accepted 17 December 2004

To cite this article:

O A Morales Cázares

K M I Rodríguez Muñiz

E Burguera Pascu

E Rodríguez Yáñez

R Casasa Araujo

Tratamiento de un apiñamiento severo con uso de bite
block. Caso Clínico.

Virtual Journal of Orthodontics [serial online]

2004 February 10; 6 (4): p. 14- 19

Available from

URL:<http://www.vjo.it/read.php?file=bblockpdf>

Copyright © V.J.O. 2005

ISSN 1128-6547

Introducción

El apiñamiento es la maloclusión más frecuente en la dentición mixta, donde se observan irregularidades dentarias o falta de espacio para la erupción.

En las personas con apiñamiento dental es importante señalar el problema de gingivitis y caries que presentan ya que ocurre en un 90% de los casos. Es importante el mencionar también las alteraciones que se producen a la hora de triturar alimentos; si los dientes están mal alineados, el alimento no se tritura completamente, por lo que el estómago tendrá que cumplir una función que no le corresponde.¹²

La etiología del apiñamiento puede ser:

-Apiñamiento hereditario: Una protrusión maxilar, prognatismo o retrognatismo mandibular, mordida abierta anterior o posterior, anodoncia parcial. Estas anomalías en el crecimiento y desarrollo de los maxilares son la primera causa de maloclusión y que conlleva a un apiñamiento dental.

Los signos de una verdadera discrepancia de tamaño dental pueden esbozarse con: protrusión dentoalveolar del maxilar superior e inferior, incisivos inferiores apiñados, desplazamiento de la línea media de los incisivos inferiores permanentes, exfoliación bilateral de los caninos deciduos, discrepancia en el tamaño de los dientes deciduos y permanentes y erupción ectópica de los primeros molares superiores permanentes. Hay que señalar que la maloclusión generalmente es una manifestación secundaria de un trastorno primario (apiñamiento). Por lo tanto, existiendo un patrón hereditario de apiñamiento y la falta de espacio para acomodar los dientes, la desviación de un diente al erupcionar puede ser solo un mecanismo de adaptación a las condiciones que prevalecen.⁷

-Apiñamiento por factores ambientales:

Puede ocurrir bajo las siguientes condiciones: traumatismos, tratamientos iatrogénicos, discrepancia en el tamaño de los dientes superiores e inferiores (exceso de Bolton), aberración en la forma dental, aberración en el patrón eruptivo de los dientes permanentes, transposición dental, rotación de los dientes, alteración de la secuencia eruptiva y retención prolongada de los dientes deciduos.

El apiñamiento simple se define como la desarmonía entre el tamaño de los dientes y el espacio disponible para ellos. Es un apiñamiento no complicado para rasgos funcionales, esqueléticos, musculares u oclusales. Frecuentemente éste se asocia con la relación molar Clase I.

Mientras que el apiñamiento complejo es causado por un desequilibrio esquelético, funcionamiento anormal de labios y lengua, disfunción oclusal, al igual que una desarmonía en el tamaño dental y espacio disponible.

De acuerdo con Baume una dentición temporaria sin espaciamiento (diastemas y espacios primates) es seguida por un apiñamiento en la dentición permanente en el 40% de los casos ya que la longitud de arco se reduce después de la pérdida prematura de los incisivos deciduos.⁶

Se puede aumentar la longitud de arcada (hasta 10mm) con una disyunción ósea para solucionar el apiñamiento dental. Es más fácil conseguir una expansión del maxilar que mandibular debido al tejido óseo menos denso y a la situación sutural. Generalmente la arcada maxilar se superpone y da forma a la mandíbula y cualquier corrección que se intente en la mandíbula se verá bloqueada por los dientes superiores. El iniciar el tratamiento en el maxilar frecuentemente ayudará a resolver el apiñamiento en la mandíbula. Esto se consigue por la nueva relación espacial del maxilar durante la expansión.³

Extracciones de premolares.

Una forma de tratamiento para solucionar el apiñamiento dental es la extracción de los dientes permanentes. Al extraer uno o mas dientes se reduce la masa dentaria total y así se corrige la relación desfavorable entre la dentición y las bases alveolares. Uno de los principales objetivos de la terapia con extracciones es proporcionar un volumen dentario compatible con las dimensiones existentes del arco y aumentar la estabilidad de la oclusión final.¹⁰

Debemos recordar que desde 1903 existió un debate entra la extracción y no extracción, hasta que Tweed en 1930, observó mayor estabilidad de los tratamientos cuando se realizaban extracciones. A partir de entonces ha sido un medio reconocido y aceptado.⁵

Una vez que ha sido tomada la decisión de extraer dientes para disminuir el apiñamiento y así mejorar el perfil de los tejidos blandos, el primer premolar es generalmente el primer candidato para la extracción por ser la pieza que se encuentra más cercana al apiñamiento ubicado en la zona anterior. Además la mecánica de cierre de espacios va a ser más sencilla. Por otra parte, la extracción del primer premolar va a permitir realizar máximo anclaje y evita el colapso de los resultados obtenidos. Además permite la erupción normal de los terceros molares posteriormente.^{5,7}

En algunos casos los premolares a extraer son los segundos; generalmente se recomienda su extracción cuando uno de los objetivos del tratamiento es el NO modificar el perfil del paciente.^{2,15} La extracción de los segundos premolares proporcionan un mayor anclaje en la zona anterior y esto va hacer que la retracción labial de los incisivos sea menor ya que gran parte del espacio se cierra por mesialización de los primeros premolares y segundos, favoreciendo así, la relación de clase I molar y por lo tanto va a haber una menor alteración del perfil.^{2,5}

Steadman (1964), enfatizó que el valor de la extracción de los cuatro segundos premolares conlleva a un más rápido cierre de espacio. La extracción temprana de los segundos premolares da como resultado un paralelismo radicular ideal y una relación del reborde marginal adecuado.²

Caso Clínico

Paciente femenino de 12 años de edad que acude a la clínica del Centro de Estudios de Ortodoncia del Bajío (CEOB) cuyo motivo de la consulta es tener los dientes checos.

Estudios iniciales.

Análisis extraoral.

La paciente presenta un perfil convexo con el tercio inferior aumentado, incompetencia labial, sonrisa positiva, las líneas dentales no coinciden con la facial, ángulo nasolabial de 120° y el mentolabial de 134°. (Fig. 1, 2 ,3)



Fig. 1, 2, 3

Análisis intraoral.

Presenta una gingivitis marginal libre, dentición mixta tardía, línea media dental superior desviada 4.5 mm hacia la derecha, mordida cruzada de los dos incisivos laterales superiores, infraoclusión del canino superior izquierdo y del primer premolar inferior derecho, clase II molar derecha e izquierda, inclinación palatina del lateral superior derecho, distogiroversión del 14, restauraciones de las piezas 16, 55, 65, 64; inclinación lingual de 75, 36, 85, 46, restauraciones de 75, 85, 46, infraoclusión de 44. (Fig. 4-8)



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Análisis radiográfico. (Fig. 9 y 10)

En la radiografía panorámica se observa una dentición mixta tardía, un buen nivel óseo y radicular, gérmenes de los terceros molares inferiores y restauraciones con amalgamas. Cefalométricamente encontramos una clase II esquelética (SNA 81°, SNB 76°, ANB 5°), biproclinación (1-NA de 30° y 1-NB de 33°), biprotrusión (1-NA de 8mm y 1-NB de 9mm), ángulo interincisal cerrado (113°), tendencia a una mordida abierta y crecimiento hiperdivergente (Ocl-SN de 22° y GoGn-SN de 42°) (Fig. 9 y 10)



Fig. 9



Fig. 10

Plan de tratamiento.

Full bonding (brackets en todos los dientes).
Extracciones de dientes los dientes deciduos (55,65,64,53, 63) y de los cuatro primeros premolares permanentes (14,24,34 y 44).
Alineación y nivelación con arcos térmicos.
Uso de un bite block por tres días para descruzar el incisivo lateral derecho.
Cierre de espacios con cadenas elásticas.
Elásticos clase II, en delta y en caja anterior (6 oz).
Retención removible por tiempo indefinido.

Estudios intermedios.

Se colocaron brackets prescripción de Roth slot 0.022" x 0.028" ; se distalizó el canino derecho superior para dar espacio al lateral derecho que se encontraba cruzado. Posteriormente fue colocado un bloque de mordida por tres días para aumentar la dimensión vertical y descruzar por completo el lateral. Una vez descruzado dicho diente, se realizó la secuencia de arcos térmicos para alinear y nivelar. Se cerraron los espacios con cadenas elásticas y arcos rectangulares; nos auxiliamos de elásticos clase II bilaterales de 6 oz. Se realizó torque negativo en el lateral superior derecho para vestibularizar su raíz y palatinizar la corona. Para finalizar se colocaron elásticos en caja anterior para mejorar el over jet y el over bite. Radiográficamente se observa un paralelismo radicular aceptable, sin embargo, se tuvo que dar tip en el incisivo superior lateral derecho e incisivo inferior lateral izquierdo. (Fig. 11-19)



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 11



Fig. 16



Fig. 17

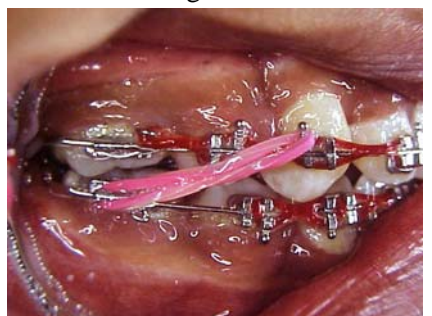


Fig. 17

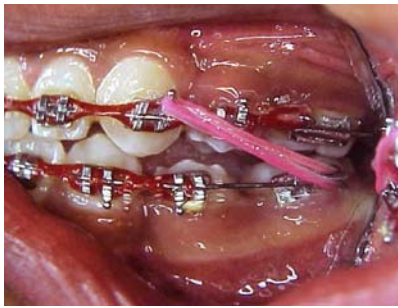


Fig. 18



Fig. 22



Fig. 19



Fig. 23

Estudios finales.
Análisis extraoral.

La paciente mantiene un perfil convexo, un tercio inferior aumentado, ángulo nasolabial de 125° y mentolabial de 120° . (Fig. 20)



Fig. 20



Fig. 24

Análisis intraoral.

Al final del tratamiento se logró descruzar el lateral superior derecho y corregir la línea media. Un over jet de 2 mm y un over bite aceptable. Se logró una clase I molar y canina derecha e izquierda, ausencia de espacios y de dientes rotados, así como una curva de Spee plana. De retención se colocaron placas Hawley circunferenciales con escudos vestibulares. (Fig. 21-25)



Fig. 21



Fig. 25

En la radiografía panorámica observamos un buen paralelismo radicular, presencia de los gérmenes dentarios de los cuatro terceros molares, un buen nivel óseo y sus retenedores circunferenciales superior e inferior. Cefalométricamente mantiene una clase II esquelética (SNA de 81° , SNB de 76° , ANB de 5°), los incisivos superiores se encuentran en norma (1-NA de 20° y 1-NA de 2mm) mientras que los incisivos inferiores se encuentran proclinalados (1-NB de 28° y 1-NB de 4mm), el ángulo intericisal se abrió (129°), se mantuvo la tendencia a mordida abierta y crecimiento hiperdivergente (Ocl-SN 21° y GoGn-SN de 43°). (Fig. 26 y 27)



Fig. 26



Fig. 27

Bibliografía

- 1.- Moyers Robert E., DDS. Manual de Ortodoncia. Editorial Panamericana. Segunda edición. Pag. 442-443
- 2.- Quiróz Alvarez Oscar J. Ortodoncia Nueva Generación. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. Primera edición. Pag. 310-312, 389.
- 3.- Saadia Marc, Ahlin Jeffrey H. Atlas de Ortopedia dentofacial durante el Crecimiento. Editorial Espaxs, S.A. Pag. 67, 80-81.
- 4.- www.ortodoncia.ws/20aps Quiróz Alvarez Oscar J.
- 5.- www.coem.org/revista/vol1-n3/form3.html
- 6.- Graber Thomas M., Swain Brainerd F. Ortodoncia Principios Generales y Técnica. Editorial Panamericana. Primera edición. Pag. 223-224.
- 7.- Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica. Tercera edición
- 8.- Viazis Anthony D., DDS, MS. Atlas de Ortodoncia-Principios y aplicaciones clínicas. Editorial Panamericana. Primera edición. Pag. 223- 224.
- 9.- Quiróz Alvarez Oscar J. Manual de Ortopedia funcional del Maxilar y Ortodoncia Interceptiva. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A. Primera edición.
- 10.- Mc Namara James A. Jr., Brudon William L. Tratamiento ortodóncico en dentición mixta. Editorial Needham Press. Primera edición. Pag. 67.
- 11.- Espinoza de la Sierra Raúl. Revista Odontológica Actual.
- 12.- www.discoverysalud.com
- 13.- Graber Thomas M., Rakosi Thomas, Petrovic Alexandre G. Ortodoncia Dentofacial con Aparatos Funcionales. Editorial Harcourt. Segunda edición. Pag. 276
- 14.- Proffit William R., Fields Henry W., Ortodoncia - Teoría y Práctica. Editorial Mosby/Doyma Libros. Segunda edición. Pag. 133, 236-237.
- 15.- Kesling Meter C. "Improving the final occlusion through selective promolar extractions" JCO. Vol. XXVIII, number 2, febrero de 1994.