



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Odontología



División de Estudios de Posgrado e Investigación

Presentación del caso clínico:

Distalización molar unilateral utilizando un sliding jig en un paciente con apiñamiento superior severo y mordida cruzada anterior en un caso de no extracciones

Orea Apáez Paola Ivonne¹, Ballesteros Lozano Mauricio²

¹ Egresada de la especialidad de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México

² Profesor del Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México

Abril/ 2019

paoreaapaez@gmail.com

Distalización molar unilateral utilizando un *sliding jig* en un paciente con apiñamiento superior severo y mordida cruzada anterior en un caso de no extracciones

Orea Apáez Paola Ivonne¹, Ballesteros Lozano Mauricio²

¹ Egresada de la especialidad de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México

² Profesor del Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

Introducción: En algunos casos cuando se tiene apiñamiento anterior y mordida cruzada es posible alcanzar un buen resultado por medio de la utilización de aparatos de deslizamiento para distalizar molares o bien, realizando extracciones de premolares. Entre los adolescentes con apiñamiento anterior, donde no es necesario realizar extracciones, se vuelve necesario para el ortodoncista poder ofrecer opciones que den los mejores resultados. Existen otras rutas mecánicas ortodóncicas que necesitan una mínima cooperación del paciente, como son aditamentos intraorales de deslizamiento, resortes y elásticos. Este tipo de distalización es controlada, removible y no representa riesgos para el paciente adolescente. Debido a que no siempre se cuenta con la cooperación de los pacientes en esta etapa, el ortodoncista puede realizar modificaciones que logren alcanzar los objetivos del tratamiento. En este caso en particular se encontró con una cooperación disminuida por parte del paciente por lo que se tuvo que adecuar el uso del distalizador. **Objetivo:** El movimiento espera y deseable en este caso fue el de distalización del molar superior derecho para poder tener el espacio necesario para el incisivo lateral en la arcada por medio del uso de un aditamento de deslizamiento. **Presentación del caso:** Paciente mexicano de 11 años de edad, con apiñamiento severo anterior y mordida cruzada anterior, fue un caso de no extracciones, se utilizó un aditamento de deslizamiento para lograr la distalización molar. Se empleó una técnica con aparatología Roth con un slot 0.022, brackets de acero inoxidable. El paciente era clase I birretrusivo, con asimetría facial, líneas medias desviadas, apiñamiento anterior, mordida cruzada anterior, sonrisa poco estética y un perfil convexo. **Tratamiento y alternativas de tratamiento:** Fue un tratamiento sin extracciones y se optó por el uso de un distalizado, se cambió el uso de los elásticos por la poca cooperación del paciente y se utilizó un resorte de cierre de acero. **Resultados:** El incisivo central **Conclusiones:** Este caso representa una excelente opción en casos donde las extracciones no entren en las opciones de tratamiento y a la vez se necesite espacio cuando existe apiñamiento o mordida cruzada por falta de espacio. El uso de diferentes aditamentos bajo la misma mecánica ortodóncica es una elección que brinda resultados altamente favorables y los objetivos del tratamiento se ven alcanzados.

Abstract

Introduction: Some cases with anterior crowding and crossbite could have a good result achieving distalization of the molars or with extractions of premolars. There are many adolescent patients with anterior crowding, where the extraction treatment is not always needed, having the necessity as orthodontists to offering them other options. There are some choices where orthodontic mechanics can offer the patient a minimal cooperation such as intraoral appliances, coils, elastics and jigs, molar sliders. This kind of distalization was controlled, could be removed at any time and it represented no risk for the adolescent patient. Adolescents are not always cooperatives according to their treatment, so the orthodontist should make modifications in order to obtain the best results. In this particular case the patient was not as cooperative as expected and some modifications were used during the treatment. **Objective:** The expected and desirable movement for this case was the distalization of the upper molar so the lateral incisor could get in the dental arch, to achieve that it was necessary the use of a sliding jig. **Case presentation:** Mexican male patient of 11 years old, he presented anterior crowding and anterior crossbite, it was a non-extraction treatment using a sliding jig for distalization. This was a non-extraction treatment, using a Roth technique, 0.022 slot, SS brackets, there was used a sliding jig for the distalization of the upper right molar. Skeletal Class I, facial asymmetry, deviated dental midlines, non-aesthetic smile, anterior crossbite, convex profile, right molar and canine class II, left molar and canine class I and upper anterior severe crowding because a maxillary retrusion. **Treatment and treatment alternatives:** This was a non-extraction treatment, using a Roth technique, 0.022 slot, SS brackets, there was used a sliding jig for the distalization of the upper right molar and achieve the space for the lateral incisor to fit in the arch. Because the patient couldn't use elastics there was used a metal spring in order to obtain the needed space, which was changed once a week. The alternative considered was extractions of the first bicuspids. **Results:** The lateral incisor was aligned into the dental arch, achieving a space of 11mm, with a stable molar and canine Class I in both sides. The crossbite and anterior crowding was corrected. **Conclusions:** In this case, the needed space was achieved making the lateral upper incisor get in the dental arch without upper premolar extractions, making the use of mechanisms like a sliding jig and spring coils highly recommended for adolescents with minimal cooperation.

Palabras clave: Distalización, jig deslizante, mordida cruzada.

Key words: Distalization, sliding jig, anterior crossbite.

INTRODUCCIÓN

Existen casos con apiñamiento severo y mordida cruzada anterior en los que se pueden obtener muy buenos resultados logrando una distalización del molar superior o bien, un tratamiento con extracciones de premolares. Los aditamentos para la distalización son ampliamente utilizados en tratamientos de ortodoncia donde es adecuado evitar las extracciones. (1) En el grupo de edad de los adolescentes es común que presenten este tipo de maloclusiones frecuentemente (apiñamiento severo y mordida cruzada anterior), haciendo que las extracciones no sean consideradas para su solución, dándole la necesidad al ortodoncista de poder ofrecer otro tipo de mecanismos que logren un

resultado adecuado. Es así que algunas opciones que se dan a los pacientes y que requieren de una mínima cooperación del paciente son los aparatos intraorales: resortes metálicos, uso de elásticos y jigs, distalizadores de molares, etc. (2) (3) Esta clase de distalización es controlada, pero además puede permitir su remoción en cualquier momento del tratamiento y no representa un mayor riesgo para el adolescente. (4) Debido a que este grupo de pacientes no siempre tienen una cooperación adecuada, el ortodoncista se ve forzado a buscar modificaciones con la finalidad de obtener los mejores resultados.

OBJETIVO

Lograr el movimiento esperado y deseado de distalización del primer molar superior para incluir en el arco dental el incisivo superior lateral mediante el uso de un sliding jig.

PRESENTACIÓN DEL CASO

En la clínica de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación se presentó un paciente masculino de 11 años de edad, de nacionalidad mexicana. Reflejando su interés en: "arreglarme mi diente metido".

Examinación clínica

Paciente de 11 años de edad, con perfil ligeramente convexo, un ángulo mentocervical aumentado. Línea media facial no tuvo coincidencia con la línea media dental. Presentó apiñamiento severo anterior superior y mordida cruzada anterior. Con tercios faciales proporcionados adecuadamente, comisuras ligeramente asimétricas con labios proporcionados, así como con una buena competencia labial y una sonrisa poco estética (Figura 1).

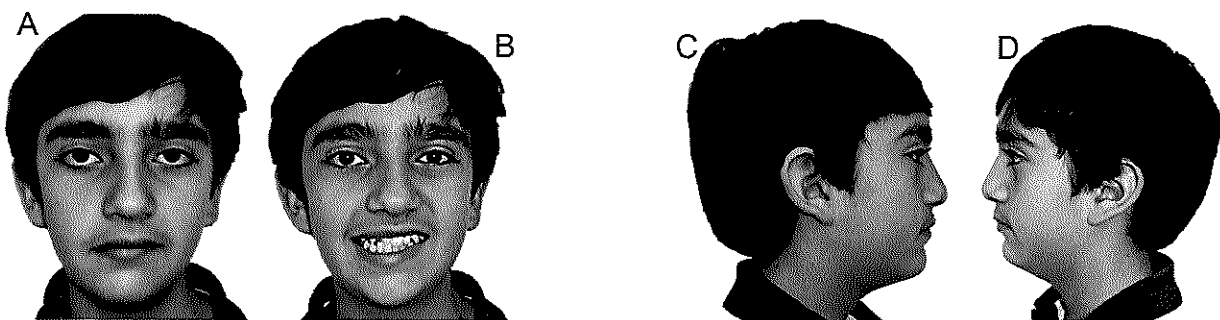


Figura 1. Fotografías extraorales A) Frontal, B) Sonrisa, C) y D) Perfil derecho e izquierdo.

Características intraorales

Presentó líneas medias desviadas, sonrisa no estética, apiñamiento severo en el sector anterior superior derecho y mordida cruzada anterior. En la arcada superior presentó una forma ovalada; diente 11 palatinizado; diente 12 con giroversión y palatinizado con una

discrepancia con falta de espacio de -4mm. En la arcada inferior presentó Forma de arcada ovalada; apiñamiento anterior; dientes con rotación 33-43 y una discrepancia con falta de espacio de -3mm. Clase II molar de ambos lados, clase II canina derecha y clase I canina izquierda (Figura 2).

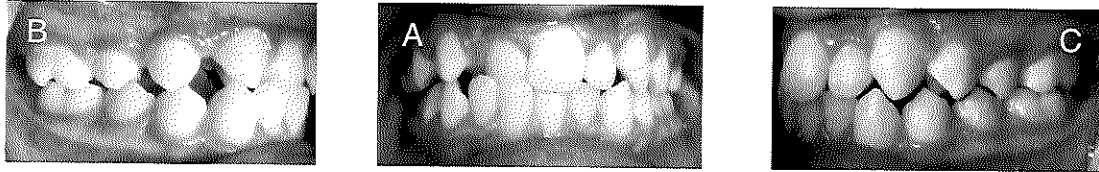


Figura 2. Fotografías intraorales A) Frontal, B) Lateral derecha, C) Lateral izquierda.

Análisis cefalométricos

Los datos del análisis cefalométrico fueron los siguientes: maxilar retrusivo; relación Clase I entre el maxilar y la mandíbula; crecimiento vertical; mandíbula retrógnata; retroinclinación de los dientes superiores; proinclinación de los dientes inferiores. Dejando establecido un paciente Clase I birretrusivo (Figura 3).

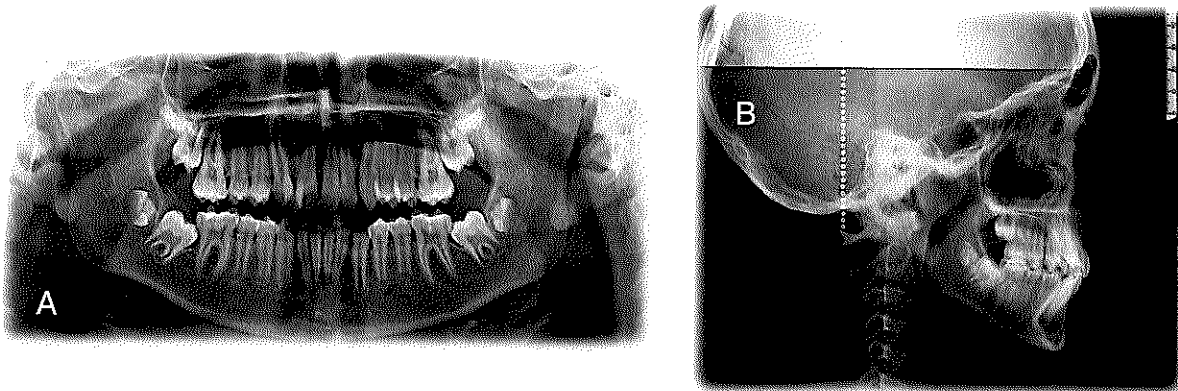


Figura 3. Radiografías iniciales. A) Radiografía panorámica, B) Radiografía lateral de cráneo.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Objetivos faciales y funcionales: mejorar funcionalidad miofacial. Mantener el ángulo nasolabial dentro de los valores normales.

Objetivos dentales: lograr la clase I molar y canina de ambos lados, corrección de la línea media, eliminar la mordida cruzada anterior, integrar al arco dental el incisivo lateral superior.

Objetivos óseos: mantener el maxilar en su posición; minimizar en lo posible el crecimiento vertical.

Tratamiento ortodóntico: Se realizó un tratamiento sin extracciones, utilizando una técnica Roth con slot 0.022, resortes de cierre de acero inoxidable, se utilizó un aditamento de deslizamiento para la distalización.

TRATAMIENTO

Colocación de aparatología fija con técnica Roth slot 0.022. Alineación y nivelación iniciando con arcos NiTi 0.014 en enero del 2012 (Figura 4).

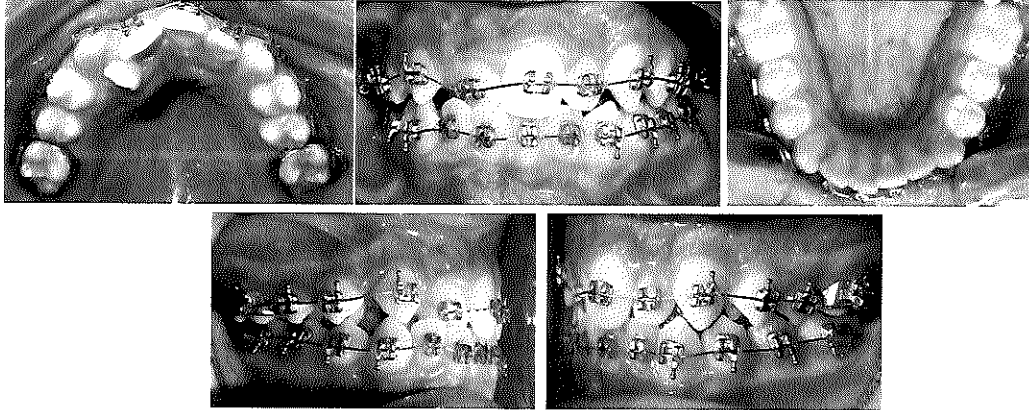


Figura 4. Colocación de la aparatología con brackets slot 0.022 y arcos NiTi 0.014.

Se colocó un aditamento de deslizamiento "sliding jig" hecho con alambre SS 0.028 en marzo del 2012 (Figura 5).

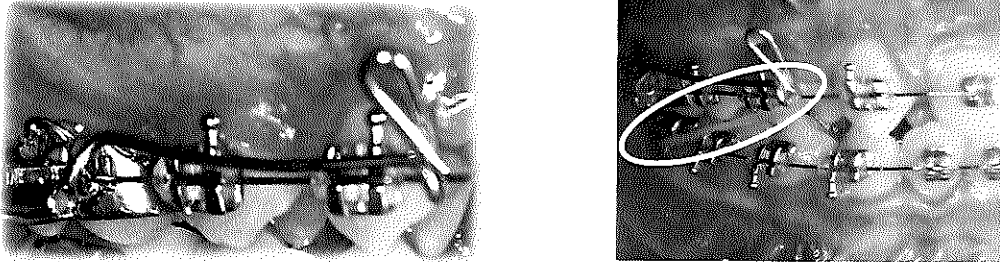


Figura 5. Colocación del aparato de deslizamiento para iniciar la distalización del primer molar superior derecho y uso de elásticos para su activación.

Debido a la poca cooperación del paciente con el uso de los elásticos, se tuvo que dar la opción de la colocación de un resorte metálico de cierre para la activación del distalizador (Figura 6).

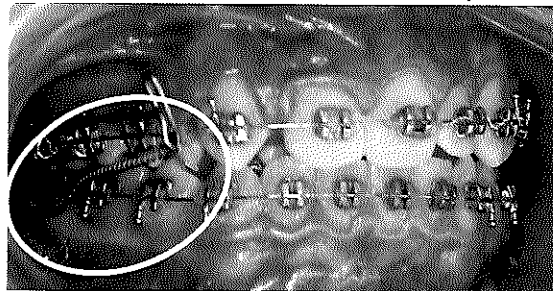


Figura 6. Colocación del aparato de deslizamiento con el uso del resorte metálico para lograr el movimiento de distalización con revisión mensual del resorte de cierre.

Inicio de alineación del incisivo lateral superior en el arco dental (Figura 7).

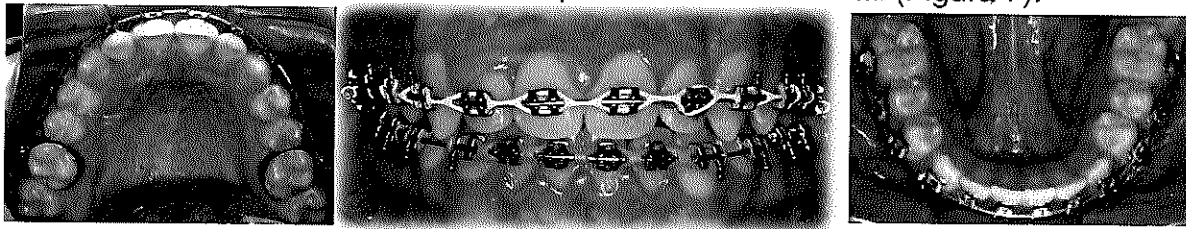


Figura 7. En enero 2014 el incisivo lateral entra en el arco y el incisivo central ya no está en mordida cruzada.

Retiro de aparatología y colocación de retenedores (Figura 8).

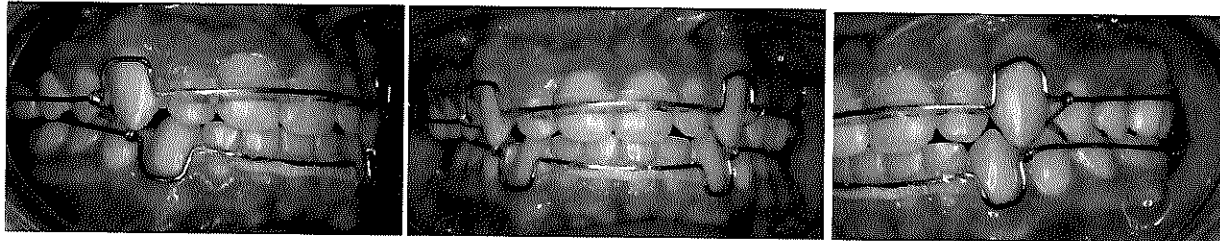
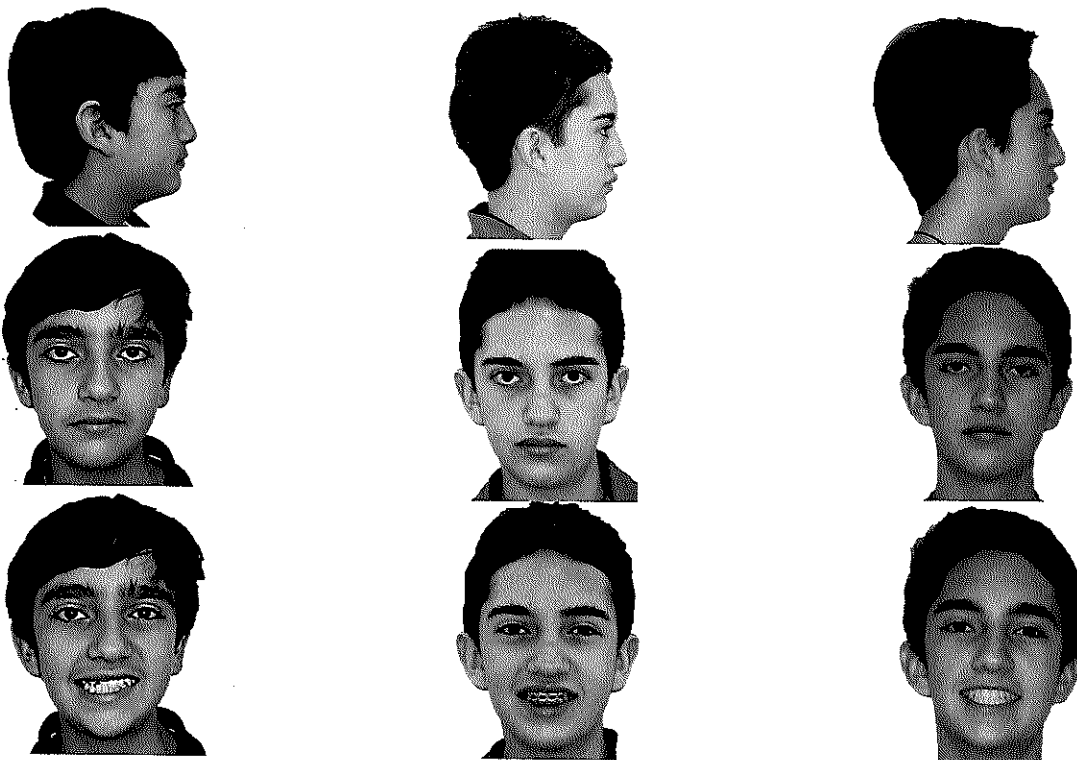


Figura 8. En mayo 2015 se retiró la aparatología y se colocaron los retenedores removibles en ambas arcadas.

RESULTADOS

El incisivo lateral se alineó en el arco dental, se logró un espacio de 11 mm, con una Clase molar I estable y una Clase canina I en ambos lados. Mejoría de simetría facial, funcionalidad masticatoria mejorada, estética dental y facial mejorada, perfil con una mayor protrusión labial, comisuras simétricas (Figura 9).



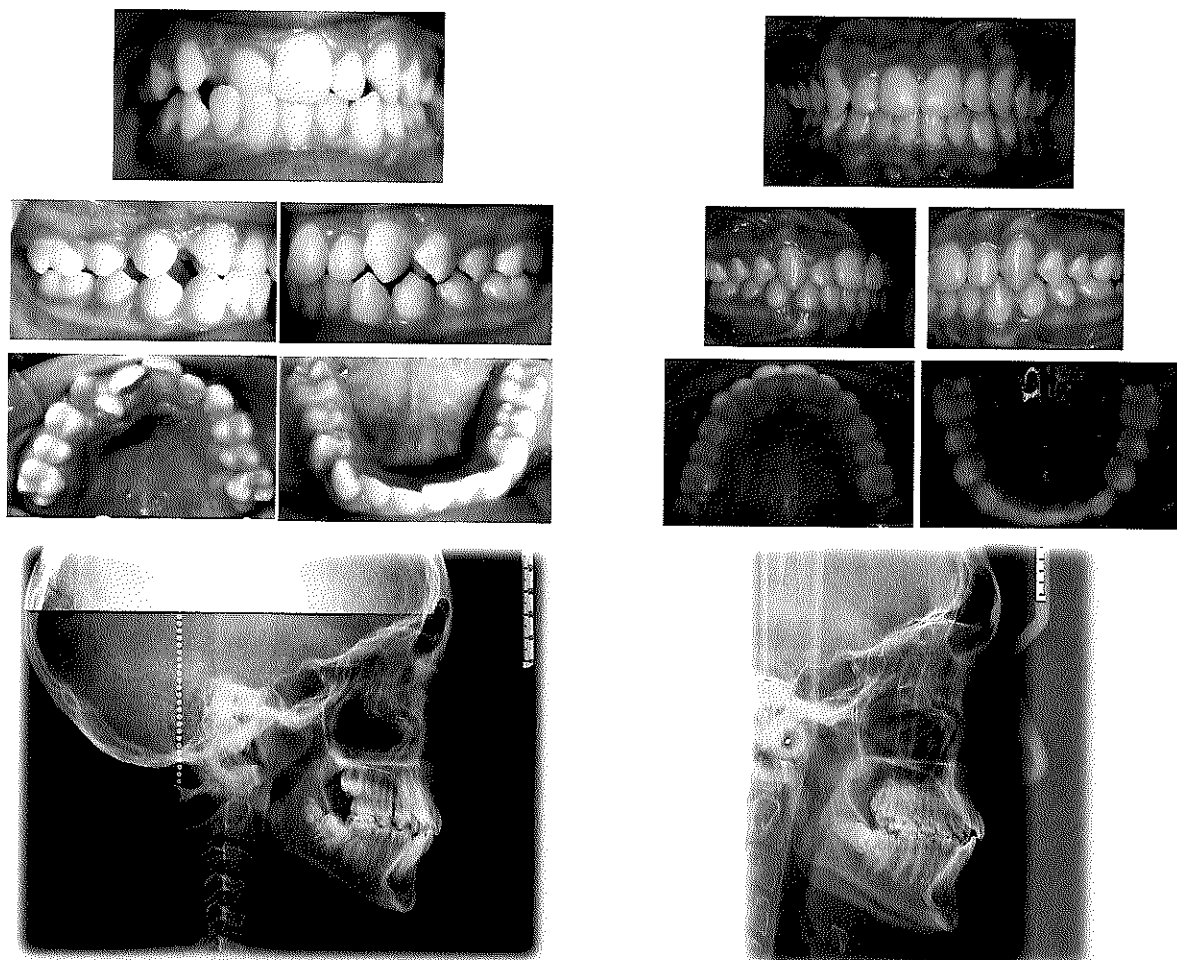


Figura 9. Comparación de fotos iniciales y finales extraorales, intraorales y radiografías laterales de cráneo.

Como datos finales obtenidos en el análisis cefalométrico se obtuvo una relación maxilo-mandibular Clase I, una posición maxilar Clase I y una posición mandibular Clase I. Se mantuvo el perfil birretrusivo, la relación maxilo-mandibular se mantuvo con un grado para su ANB de Steiner, la posición maxilar en 78° en SNA de Staeiner, al igual que su posición mandibular con 78° con SNB de Steiner. Se obtuvo una mayor proinclinación dental superior e inferior, así como una disminución en el ángulo interincisal.

DISCUSIÓN

El uso de otros mecanismos removibles y de deslizamiento puede adaptarse de manera excelente y eficiente en pacientes adolescentes que tengan apiñamiento severo y la opción de extracciones sea descartado por el ortodoncista y el paciente. (5)

Una desventaja puede ser la fuerza aplicada solo en un lado de la arcada con el uso de los elásticos que pudiera cantear el plano oclusal, sin embargo, este efecto puede minimizarse con el uso de fuerzas ligeras. (6)

CONCLUSIONES

En este caso el uso de un aditamento de deslizamiento permitió tener el espacio necesario para que el incisivo lateral superior entrara en la arcada sin necesidad de extracciones dentales. Es necesario considerar la cooperación y disposición del paciente siempre que se emplea un aditamento removible, ya que su adecuado monitoreo y control es esencial para alcanzar un resultado exitoso.

Referencias

1. *Dietz VS. Japanese NiTi coils used to move molar distally.* Gianelly AA, Bednar J, Dietz. 99, s.l. : Am J Orthod Dentofacial Orthop., 1991.
2. *Extraoral vs Intraoral Appliance for Distal Movement of Maxillary First Molars: A Randomized Controlled Trial.* I., Bondemark L. Karlss. 5, s.l. : Angle Orthodontist, 2005, Vol. 75.
3. *Evaluation of maxillary molar fistalization with the fistal jet: a comparison with other contemporary methods.* Bolla E, Muratore F, Carano A, Bowman SJ. s.l. : Angle Orthod., 2002, Vol. 72.
4. *Molar distalization with super elastic NiTi wire.* Locatelli R, Bednar J, Dietz VS, Gianelly AA. 26, s.l. : J Clin Orthod., 1992.
5. *Intraosseous Screw-Supported Upper Molar Distalization.* T., Erhan I. Buyukylmaz. 6, s.l. : Angle Orthodontist, 2004, Vol. 74.