

Aplicación del Jigger FF en la corrección de maloclusiones clase II

C.D. Franco Fonseca Balcázar*

Resumen

El propósito del estudio es presentar un nuevo aparato, denominado por el autor Jigger FF, el cual es elaborado con alambre redondo de acero inoxidable calibre 0.028", resorte de nitinol abierto de calibre 0.032", elásticos ligeros intermaxilares de diámetro 3/16" y 2½ onzas de fuerza, su elaboración es rápida, versátil y abate costos del tratamiento, se requiere de poca cooperación del paciente, que lo acepte y que su cuidado se limite al cambio de elásticos ligeros, con mayor control direccional de las fuerzas, comodidad y libertad de cierre y abertura bucal.

Sus funciones biomecánicas principales son dos: 1) Desrotar molares que condicionan una relación molar de clase II; y 2) Distalizar molares unilateral o bilateralmente, los resultados de la primera función se obtienen durante las 8-12 semanas y la segunda función se requiere de 12-20 semanas aproximadamente. Conclusiones. Los resultados obtenidos son excelentes, desrotando molares y consiguiendo relaciones sagitales de clase I en menor tiempo, la distalización de molares es efectiva requiriéndose un periodo más largo y distalizándose 4 o 6 mm, puede realizarse unilateralmente que es frecuente su incidencia o bilateralmente en aquellos casos que no se ve comprometido el perfil facial del paciente.

Palabras clave: Jigger FF, desrotar molares, distalización unilateral o bilateral.

Summary

The aim of this study is to present a new device, denominated by its author as Jigger FF, which is made with round stainless steel wire caliber 0.028, opened nitinol coil of caliber 0.032, light intermaxillary elastic band of 3/16" diameter and 2½ ounces of force; its elaboration is fast, versatile and it diminish cost of treatments. Jigger FF requires little cooperation of patients, who must to accept treatment and its care, that is limited to the change of light elastic bands. This device has greater directional control of forces, comfort and freedom for closing and opening of mouth. Their main biomechanic functions are two: 1) to desrotate molars which conditioning a class II molar relation and 2) to move molars distally both unilateral and bilaterally; results of first function are obtained during 8-12 weeks and for the second function is required 12-20 weeks approximately. **Conclusions.** The obtained results are excellent, desrotating molars and obtaining class I sagittal relations in smaller time; The mobilization of molars distally is achieved but it requires a longer period, getting 4 or 6 mm; it can be performed unilaterally (high incidence) or bilaterally in those cases that face profile of the patient is not involved.

Key words: Jigger FF, desrotation, molar, unilateral, bilateral.

Introducción

En la década de los años 50 se inició un nuevo enfoque en el tratamiento de las distoclusiones al comprobarse por Kloen y Ricketts los efectos de la aplicación de fuerzas extraorales sobre la dentición superior y el maxilar.¹

La biomecánica típica para corregir la maloclusión clase II ha sido el arco extraoral, para retrasar el crecimiento anterior del maxilar superior o distalizar los dientes superiores con apoyo extrabucal alto, medio o bajo.²

Otro enfoque ha sido el uso de aparatos funcionales como: el activador de Andreasen 1908, Bionator de Balters 1960, regulador de Frankel, todos ellos generan un vector de fuerza de empuje, los dos primeros son dentosoportados y el último mucosoportado, todos son transmisores de fuerza que proceden de la acción muscular e inciden en la dentición, su diseño biomecánico provoca la reacción muscular, modificando el nivel de la actividad muscular postural mandibular.^{3,4}

Es del conocimiento de todo clínico, que no se puede emplear una misma mecanoterapia para todos los pacientes con maloclusión clase II, se necesita una variedad y el conocimiento preciso de cada una de ellas para la obtención de los resultados esperados.

Las mecánicas han proliferado, siempre buscando mayor efectividad en la corrección de esta maloclusión y encontramos en el amplio mercado de las casas comerciales ortodóncicas aparatos bimaxilares como el Herbs, Jasper-jumper, Twin Force

* Coordinador del Curso de Posgrado en Ortodoncia de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Unidad de Especialidades Odontológicas. Servicio de Ortodoncia.

Corrector, Sabbagh, Forsus Plano de Nitinol, Forsus Fred, entre otros, y aparatos unimaxilares como el Arco Bimétrico de Wilson, Jones-Jig, Lockar distalizador, Arco seccional o continuo térmico, todos ellos con un objetivo final de distalización molar.

En este trabajo se utilizó un aparato versátil, práctico y que abate costos en la práctica clínica ortodóncica.

• **Procedimiento de instalación.**

La colocación del aparato se recomienda una vez completada la primera fase del tratamiento ortodóntico (nivelación y alineación dental), en el arco dental superior se colocó el aparato Jigger FF entre canino y primer premolar la parte mesial y entre segundo premolar y molar la parte distal, el resorte abierto de nitinol sin comprimir debe quedar



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.

entre la parte distal del aparato al molar, el alambre continuo de acero inoxidable redondo cal. 0.016” en ranura 0.018” y cal. 0.018” en ranura 0.022” (Figuras 1, 2 y 3).

- **Uso.** Su recomendación es en maloclusiones clase II dentoalveolares, uni o bilateralmente, en pacientes en crecimiento o adultos, sin problemas de disfunción articular, cooperadores para el cambio de elásticos ligeros diariamente.

Descripción del caso

- **Caso 1. Distalización molar unilateral.** Se trata de paciente femenino de 23 años de edad, con un tratamiento ortodóncico previo, una relación molar de clase I derecha y relación molar de clase II izquierda, con agenesia de O.D. 22, sus valores cefalométricos se encuentran en norma, su perfil facial es ligeramente convexo, con un Biotipo Normofacial (VERT de 0), su línea media dental superior desviada a la izquierda 3 mm, el motivo de la consulta es mejorar la relación molar y canina del lado izquierdo.

Se le coloca aparatología fija ortodóncica MBT 0.022”, los resul-

tados se muestran en la figura 4.

- **Caso 2. Distalización molar bilateral.** Paciente femenino de 21 años de edad, con un resumen diagnóstico de clase I esquelética, relación molar de clase II bilateral, ligero apiñamiento, perfil facial convexo, biotipo normofacial con un VERT de +3, se inicia su manejo con aparatología ortodóncica fija MBT 0.022”, finalizada la primera fase del tratamiento, se coloca un arco redondo de acero cal. 0.018” y dos Jigger bilateral con resorte Niti y elásticos ligeros de 3/16 y 2½ onzas de fuerza los dos primeros meses y los siguientes dos se duplica su fuerza, los resultados se muestran en la figura 5.

Discusión

En el primer caso la distalización es efectiva al corregir la clase II molar a clase I, obtención de espacio que nos permite corregir la relación canina de clase II, se genera espacio suficiente para la colocación de implante del O. D. 22 ausente.

- **Caso 2.** Los resultados son excelentes, consiguiéndose la corrección de clase II molar y canina, reduciéndose la protrusión dental maxilar, obteniéndose un overbite y overjet correcto. Uno de los aspectos que se debe cuidar en esta mecánica es la contención hasta el final del tratamiento una vez conseguida la distalización molar, la abertura de la mordida se controla elaborando la parte mesial del Jigger más baja que la parte distal para que el vector de fuerza de los elásticos sea horizontal y no vertical.



Figura 4.

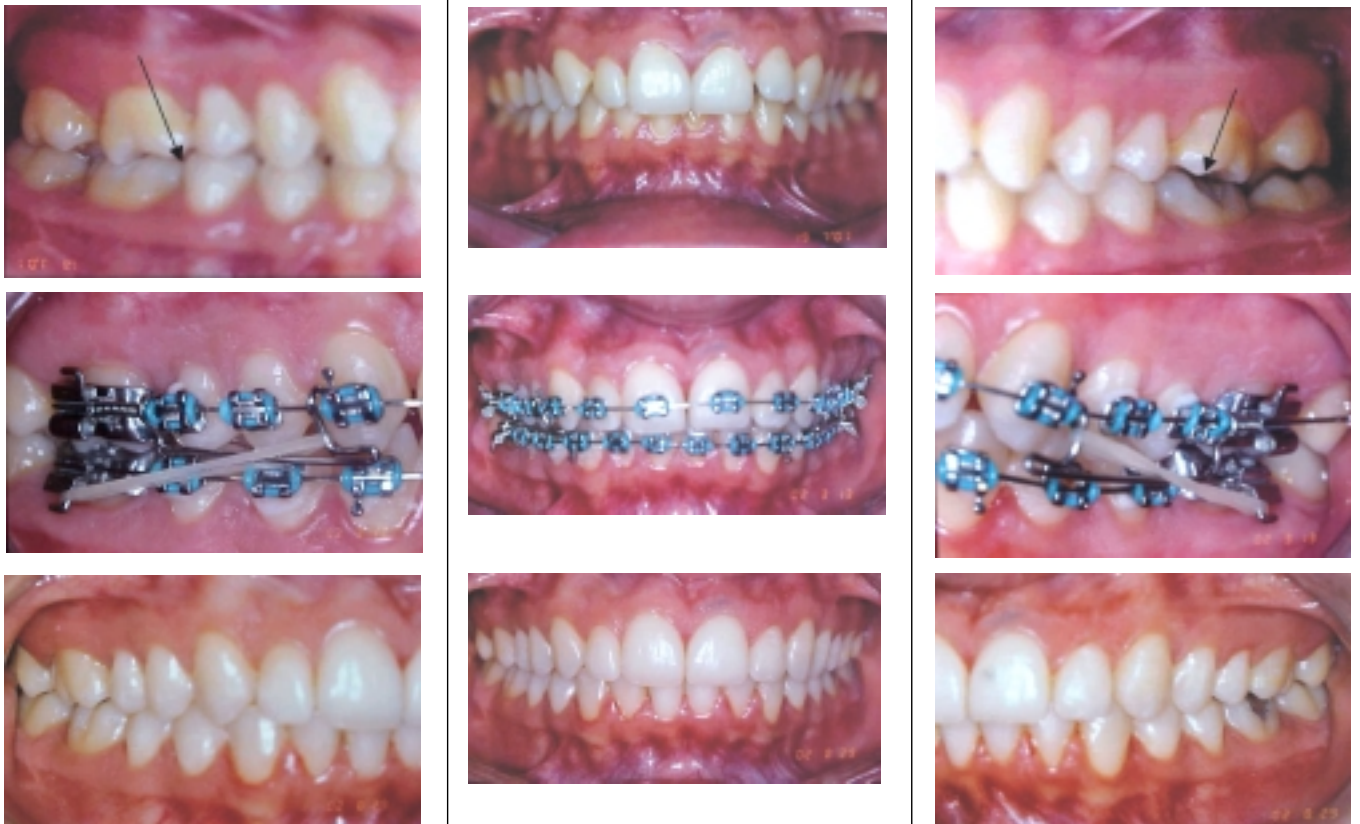


Figura 5.

Referencias bibliográficas

1. Canut BJA. **Ortodoncia clínica**. 2a. Edición. México, D.F.: Editorial Salvat; 1992.
2. Thomas G, Rakosi M, Petrovic. **Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales**. 2a. Edición, España: Editorial Harcourt; 1998.
3. Rakosi T, Irmtrud J. **Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico**. España: Editorial Ediciones Científicas y Técnicas; 1992.
4. Villavicencio J, Fernández y Magaña AL. **Ortopedia dentofacial**. 1a. Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericana, C.A.; 1996.
5. Nanda Ravindra. **Biomecánica en ortodoncia clínica**. 1a. Edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana; 1998.
6. Graber MT, Vanarsdall LR. **Ortodoncia, principios generales y técnicas**. 2a. Edición. Editorial Panamericana; 1999.
7. Wilson LW, Wilson CR. Multi-directional 3D Functional Class II Treatment. **JCO** 1987; 186-9.
8. Gianelly AA, Bednar J, Dietz US. Japanese niticoil used to move - molars distally. **Am J Orthod ODF** 1991; 99: 564-6.
9. Jones DR, White JM. Rapid Class II molar correction with an open-coil jig. **JCO** 1992; Vol. XXVI.
10. Gianelly AA. Distal movement of the maxillary molars. **AJODO** 1988; 144: 66-72.