



## Distalización de molares superiores en maloclusión clase II dento alveolar severa, sin extracciones, tratamiento con Sliding Hook

- **Emmanuel Javier Rodríguez Jiménez**, residente de segundo año de maestría en ortopedia y ortodoncia maxilofacial en el Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia CESO,
- **Dra. Beatriz Gurrola Martínez** profesor de metodología de la investigación del CESO, y profesor de carrera de tiempo completo titular "C" en la FES Zaragoza,
- **Dr. Adán Casasa A.** profesor y director del CESO.

### Resumen

Paciente de sexo masculino de 11 años de edad, quien responde que el motivo de consulta es porque tienen los colmillos chuecos. Al análisis clínico y radiográfico es simétrico, mesofacial, hiperdivergente, clase II esquelética, con caninos superiores inclinados mesialmente. Intraoralmente con clase II molar y canina bilateral severa, caninos ectópicos erupcionados parcialmente. Mordida profunda en un 90%, apiñamiento moderado en superior e inferior. El tratamiento ortodónico consistió en una primera fase de alineación inferior, bondeado parcial en superior para la colocación de la mecánica de distalización con sliding hook. Transcurrido 6 meses de tratamiento se vio la distalización obteniendo una sobre corrección dental con relación molar de clase III y canina Clase I bilateral, se realizó el full bonding en superior y se trabajó la fase de detallado, terminando el tratamiento al año dos meses. La fase de retención se lleva a cabo con retenedor circunferencial superior y placa Hawley inferior modificada.

**Palabras claves:** distalización, sliding Hook, caninos ectópicos.

### Abstract:

Case Report. A healthy 11 years old male patient came to the office reporting "crooked cuspids". To the clinical analysis and radiographic analysis we could diagnose as a mesofacial patient with hiperdivergent growth tendency with a skeletal class II malocclusion, with a class II molar and cuspid relation on both sides, with a partial and ectopic eruption of the upper cuspids. A 90 % anterior deep bite with mild upper and lower crowding. The treatment consisted of a first fase of a lower alignment, partial bonding of the upper teeth, the use of a sliding hook and class II elastics. After 6 months of treatment the distalization of the upper molars was obtained and an over correction to a class III molar relation and a bilateral class I cuspid relation. The second fase was full bonding on the upper arch, alignment, root parallelism and detail. The total treatment took 14 months and retention fase we used upper wraparound retainer and a modified lower Hawley retainer.

**Key words:** distalización, sliding Hook, canine.

### Introducción

Las maloclusiones de clase II dentoalveolares cuando no son manejadas con extracciones se requiere para su corrección de la distalización molar. (1) Este uno de los métodos más efectivos para lograr la distalización y es muy utilizado con la colocación del arco extraoral, el cual en condiciones ideales genera una distalización efectiva controlando los efectos verticales según sea la tracción. (2,1). Sin embargo se requiere de una colaboración del 100% por parte del paciente para lograr los objetivos, por

ello a lo largo del tiempo se han dispuestos diversos aparatos para el manejo de las clases II como lo son el distaljet, el péndulo, sliding Hook entre otros. Los Sliding Hook es quizás la alternativa más económica en cuanto a la aparatología para ejercer la distalización molar, (3,4) solo consta de un resorte abierto y un Hook deslizable que se introduce en el arco y se activa con el uso de los elásticos de clase II, sin embargo se requiere de la colaboración del paciente con la colocación de los elásticos para tener resultados satisfactorios a corto plazo. (5)

### Reporte del caso clínico

El paciente inicio del tratamiento a la edad de 11 años de edad. A la observación clínica es aparentemente simétrico, figura 1, fotografía de frente en sonrisa se pueden observar la posición de los caninos ectópicos, figura 2 fotografía de perfil, perfil convexo.





Figura 1 frente sonrisa



Figura 2 paciente de perfil

**Estudios intraorales de inicio** en la fotografía intraoral figura 3 se ve la sobremordida aumentada en casi 90%, con apiñamiento moderado y la erupción ectópica de los caninos superiores las figuras 4 lateral derecha y 5 lateral izquierda nos muestran las clases II molares y caninas.



Podemos ver el apiñamiento moderado en superior en la figura 6 y los caninos fuera de arco, en la figura 7 en la cual observamos el apiñamiento moderado inferior y una forma de arco oval.



Figura 6 oclusal superior



Figura 7 oclusal inferior

### Estudios radiográficos de inicio

En la radiografía lateral de cráneo de inicio de tratamiento, se aprecia la hiperdivergencia y la relación esquelética de clase II figura 8.





Figura 8 radiografía lateral de cráneo inicio

En radiografía panorámica, inicial del tratamiento, observamos 32 piezas dentales presentes con los gémelos de 3ros molares en formación tanto superiores como inferiores. Y con los caninos inclinados mesialmente semi impactados, la figura 9.

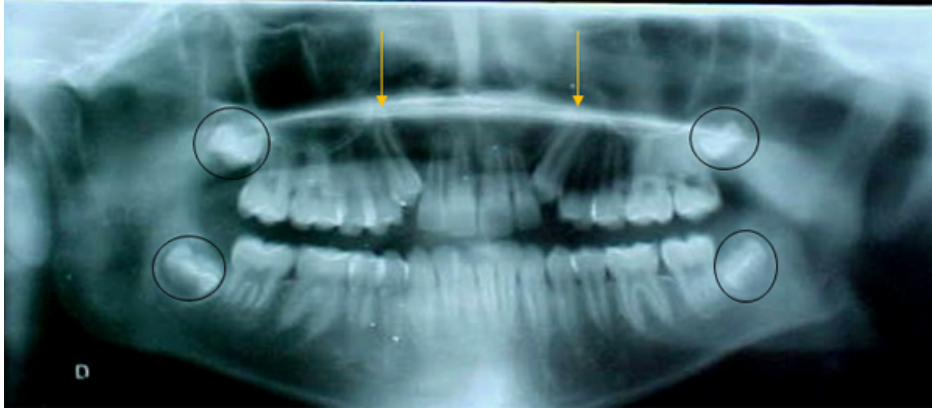


Figura 9 radiografía panorámica de inicio

### Primera fase de tratamiento (Alineación y Distalización con Sliding hook bilaterales)

La primera fase de tratamiento consistió luego de la alineación inferior se trabajó la distalización con Sliding Hook y bondeado parcial en superior, figura 10. En la fotografía intraoral figura 11 vemos el correcto funcionamiento de la aparatología activada para ejercer la distalización. Figura 11.

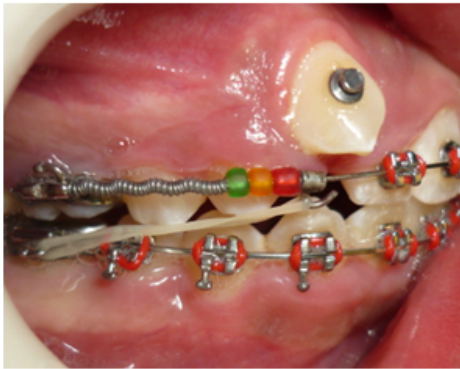


Figura 10 Intraoral lateral derecha

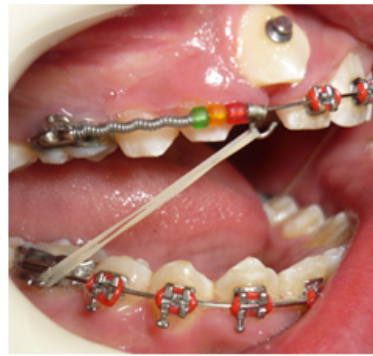


figura 11 Intraoral oclusal superior



### Progreso del tratamiento

Después de la distalización con la mecánica de Sliding Hook se procedió con el full bonding superior continuando con la mecánica de elásticos para posteriormente trabajar en el detallado para mejorar el overbite. En la figura 14 fotografía de frente de sonrisa del paciente se ve la buena exposición dental. El perfil facial muestra protrusión labial producto de la distalización figura 15.



Figura 14 Foto de frente en sonrisa



Figura 15 Fotografía de perfil

### Estudios de progreso intraorales

En los estudios de progreso intraoral de frente, figura 16 vemos la disminución del overbite y la incorporación de los caninos. En las fotografías laterales derecha e izquierda figura 17 y 18 nos muestra la consolidación de las clases caninas y molares ligeramente sobre corregidas.



### Final del tratamiento:

Se lograron después de 1 año y 2 meses de tratamiento los objetivos funcionales y estéticos propuestos: la mejora del perfil facial y la sonrisa, se consolidaron las clases I molares y caninas por medio de la distalización de 3mm por lado, se obtuvo un correcto overjet y overbite, la retención se lleva a cabo mediante un retenedor circunferencial en superior y una placa Hawley en inferior, figura 18 muestra una adecuada exposición dental y agradable sonrisa. El perfil final del paciente figura 19.



**Fotografías intraorales finales**, en la fotografía intraoral de frente se observa correcto overbite y adecuada alineación figura 20, en las fotografías laterales derecha figura 21 e izquierda figura 22 vemos la buena intercuspidadación y las clases I logradas molares y caninas.



Vista Oclusal superior final donde vemos la adecuada forma de arco figura 23 . Vista oclusal inferior final que muestra la adecuada forma de arco así como la correcta alineación figura 24

**Estudios radiográficos finales** Radiografía lateral de cráneo donde se aprecia la divergencia del paciente, clase II esquelética, figura 23.

Figura 23 radiografía lateral de cráneo

En la radiografía panorámica final vemos el adecuado paralelismo radicular, los 32 dientes presentes y los cuatro terceros molares siguen en formación

Figura 24 radiografía panorámica

## Discusión

Referente a los resultados del caso presentado coincidimos con autores como Kricelli quien señala que el uso de los Sliding hook es una alternativa de tratamiento para la distalización molar recordando que es totalmente efectiva siempre que se indique en pacientes colaboradores, es un procedimiento sencillo, cómodo y económico para el paciente como para el ortodoncista (4,5).

## Conclusiones

En el presente caso clínico reportado coincidimos con la literatura reportada que señala que el uso del Sliding Hook es una alternativa eficaz en el tratamiento y corrección de las Clases II dento alveolares por medio de la distalización molar en pacientes totalmente colaboradores con el uso de los elásticos intermaxilares. La colaboración y compromiso del paciente son fundamentales para el éxito del tratamiento ortodóntico, lo cual pudimos constatar en este caso ya que el niño fue muy cooperador con su tratamiento.

## Bibliografía

1. Treatment effects and anchorage potential of > sliding mechanics with titanium screws compared with the > Tweed-Merrifield technique American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics Volume 133, Issue 4, Pages 593:600, April 2008 <http://www.ajodo.org/issues?issue> consulta 22/ Oct/ 2012
2. Atsushi Nakamura. Photoelastic stress analysis of mandibular molars moved distally with the skeletal anchorage system American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics Volume 132; Issue5 :624-629, November 2007 <http://www.ajodo.org/issues> consulta 10/10/2012
3. Alfonso de los Reyes EL Gancho deslizante de protraccion: una alternativa para la corrección de la clase ii división 2 mediante la mesialización del arco dental inferior. Universitas Odontologica 2007
4. Silva-Esteves Raffo JF, Amez-Atapoma J, Bustinza-Gómez P. Tratamiento temprano de maloclusión II division 2: Reporte de un caso. Revista Estomatol Herediana. 2008; 18(2):118-122. Revista Estomatológica Herediana. 2008; 18(2)
5. Duk-Young Yoon. Treatment effects and anchorage potential of sliding mechanics with titanium screws compared with the Tweed-Merrifield technique American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics Volume 133, Issue 4, :593-600, April 2008