

Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen
Volume **60**

Número
Number **5**




Septiembre-Octubre
September-October **2003**

Artículo:

Técnicas de control molar en ortodoncia lingual

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Asociación Dental Mexicana, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

Técnicas de control molar en ortodoncia lingual

Alfredo Gilbert Reisman*

* Profesor del Posgrado del Departamento de Estomatología del Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Maestría en Ortodoncia.

Resumen

En el presente estudio se describe un novedoso método de dobleces de alambre para controlar la posición de los primeros molares en aquellos casos en los que se implementa la técnica lingual. Se recomienda la utilización de estos dobleces siempre que no se hubieran realizado extracciones dentales, en cuyo caso será mejor colocar aparatología en los segundos molares para control y posicionamiento durante la retracción.

Palabras clave: Ortodoncia, control molar.

Abstract

The purpose of this study was to describe a new technique of wire bends to control first molar position when the lingual technique is used. This technique is considered useful in cases without dental extractions, because in extraction cases, it is recommended to band the second molars to achieve better control during retraction.

Key words: Orthodontics, molar control.

A diferencia de lo que mucha gente cree, la técnica lingual no es nueva. Desde el año 1975, el Dr. Craven Kurz, de California, EUA reportó el uso de aparatos labiales cementados sobre la superficie lingual de los dientes. A partir de este momento, los estudios al respecto fueron aumentando. En el año de 1979, el Dr. Kinya Fujita, de la Universidad Dental de Kanagawa en Japón, publicó un artículo que describía aparatos específicamente diseñados para la superficie lingual. El Dr. Fujita describió también la forma del alambre (de "hongo") necesaria para implementar la técnica lingual.¹

El valor principal de la técnica lingual radica básicamente en el hecho de ser prácticamente invisible. Como lo asentaron los Drs. Moody Alexander y colaboradores,² "existen muchos pacientes que se pueden beneficiar funcional, periodontal y estéticamente si tuvieran tratamiento ortodóntico...sin embargo, muchos de estos pacientes jamás consideran la posibilidad de implementar esta terapia por no presentar metal a la vista"...

La técnica lingual requiere de la elaboración de arcos de alambres específicos, pues debido a la irregularidad morfológica del arco dentario por la cara lingual (*Figura 1*), es necesario compensar el alambre para poder realizar los movimientos requeridos.

Además de estos dobleces, existen otras importantes compensaciones, recomendables para el control de las rotaciones y/o traslaciones molares.

El Dr. Thomas Mulligan establece de una manera absolutamente clara las tres posibles relaciones entre el alambre y el bracket,³ conociéndose a la primera como "en escalón o paralela" (*Figura 2*), en donde las fuerzas y los momentos son idénticos en cada uno de los dos brackets.

La segunda relación entre bracket y alambre es la "excéntrica" (*Figura 3*). En ésta, el bracket localizado más cerca del doblez presentará un momento mayor no obstante que la fuerza sea de la misma magnitud, en tanto que el bracket más alejado del doblez podrá sufrir, dependiendo de la ubicación del mismo, cualesquiera de las siguientes reacciones: momento a favor de las manecillas del reloj, momento en contra de las manecillas del reloj, o, ausencia de momento.

A la tercera relación se le conoce como "doble central" (*Figura 4*), y consiste en el equivalente de dos dobleces excéntricos con las dos secciones cortas del doblado dirigidas hacia la misma dirección. Los momentos serán idénticos y en sentido contrario.

Todos estos dobleces permiten un mayor control sobre la posición de los primeros molares, contra quienes ejerce

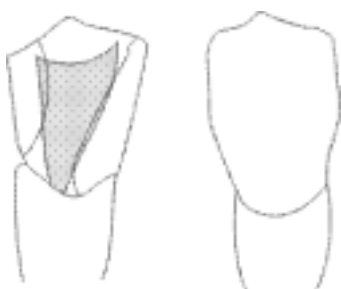


Figura 1. Irregularidades de la cara lingual.

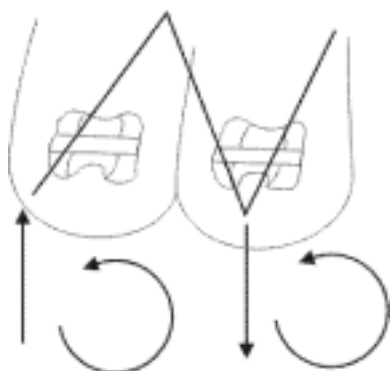


Figura 2. Relación en escalón: fuerzas y momentos idénticos.

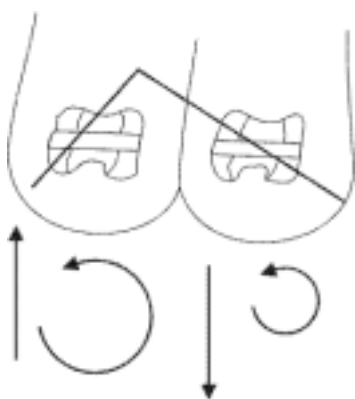


Figura 3. Relación excéntrica: fuerzas y momentos diferentes.

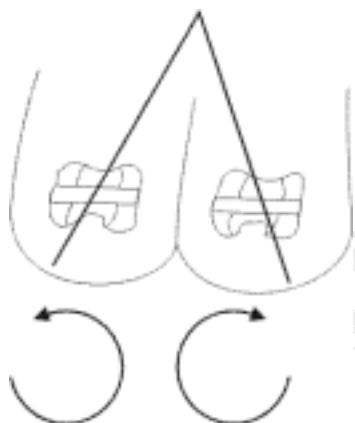


Figura 4. Doble central: momentos idénticos en sentido contrario.

la fuerza suficiente para corregir malposiciones, desde traslaciones hacia labial o palatino, hasta rotaciones hacia cualquiera de las caras interproximales, e incluso combinaciones de ambas malposiciones, todo lo cual nos permite resolver modificaciones de las curvas de Wilson y Monson sin necesidad de bandear los segundos molares.

Son cuatro tipos de dobleces los que se practican para lograr estas correcciones, a saber:

- 1) Dobleces hacia adentro y hacia fuera para rotaciones,
- 2) Dobleces hacia fuera y hacia adentro para traslaciones,
- 3) Dobleces en escalón para rotaciones y traslaciones y
- 4) Dobleces centrales para rotaciones.

La técnica lingual representa una excelente alternativa para los tratamientos ortodónticos en adultos. Cosméticamente es prácticamente invisible, lo cual la convierte en la terapia de elección para los pacientes que no desean hacer evidente su tratamiento. En algunos casos de maloclusión, por ejemplo aquellos que tengan mordida profunda (Figura 5), la técnica lingual es muy eficaz además de cómoda para el paciente, pues al estar cementados los brackets por la cara lingual de los dientes inferiores, y al levantarse la mordida gracias al plano inclinado de los superiores (Figura 6), los movimientos dentarios se realizarán de manera más expedita sin riesgo de que el contacto dental despegue los brackets inferiores.

En los casos en los que se realizaron extracciones, la colocación de bandas en los segundos molares es prácticamente inevitable para el cierre de espacios. Cuando el caso no precisa de extracciones dentales (Figura 7), la posibilidad de evitar bandas en los segundos molares debe ser valorada como una buena alternativa, sobre todo si tomamos en cuenta que en muchas ocasiones el clínico puede confundirse en la causa de una mordida cruzada, pudiendo ésta deberse más a una alteración de las curvas de Monson y/o Wilson que a una real discrepancia esquelética.

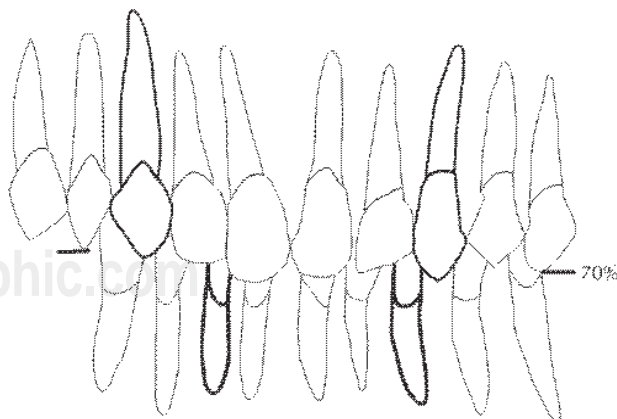


Figura 5. Mordida profunda.



Figura 6. Apertura de mordida.

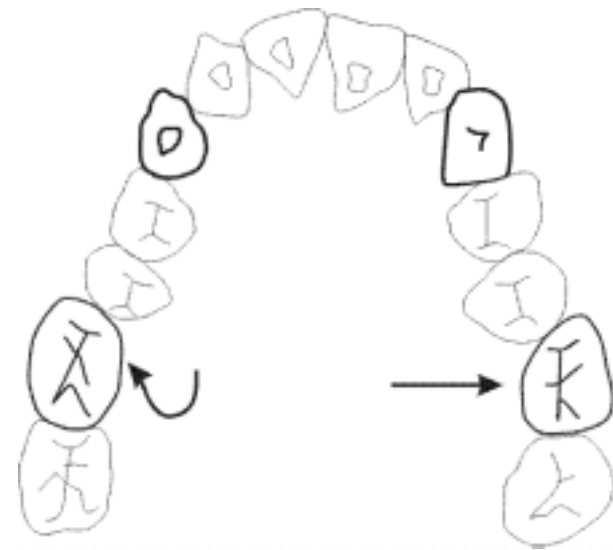


Figura 7. Caso sin extracciones. Nótese la posición de los primeros molares.

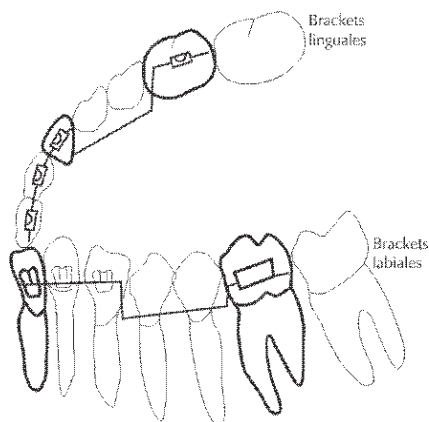
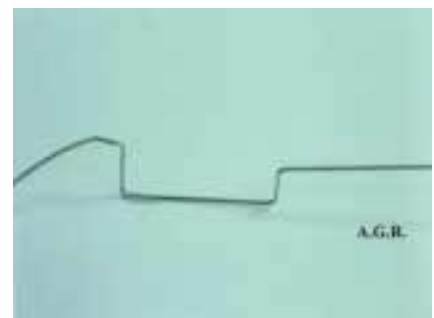


Figura 8. Atar los dientes anteriores y "puenteo" los posteriores.



Alambre correspondiente a la figura 8.

Corresponde al "puenteo" diseñado por el Dr. Mulligan para producir una zona de rigidez en los dientes anteriores y una de resiliencia a nivel de premolares. En la técnica lingual, el alambre debe siempre de contar con la salida de compensación en los caninos.



Para que el ortodoncista pueda ejercer control sobre las posiciones de los primeros molares, deberá primero determinar dos situaciones:

- 1) ¿Presenta el molar rotaciones en cualquiera de sus planos? y,
- 2) ¿Se encuentra el molar desplazado hacia vestibular o lingual?

Resolver siempre en primer término la primera disyuntiva y enseguida la siguiente.

Muy gratificante resulta para el ortodoncista el poder solucionar los problemas de malposición dirigiendo la fuerza y dirección del alambre exclusivamente hacia la zona afectada, sin ocultar las maloclusiones movilizandolas estructuras que no lo requieren con tal de lograr una "corrección" que en algunas ocasiones no es más que una alineación entre dos entidades.

Por otra parte, el paciente siempre agradecerá el requerir el menor número de implementos en la boca, pues esto le brindará mayor comodidad e higiene durante el tratamiento.

Diseño de los alambres para el control molar en la técnica lingual

Para poder ejercer control sobre la posición de los molares, se deberán observar las siguientes reglas:

- 1) Crear una zona de resiliencia, evitando atar el alambre desde el canino hasta la cara mesial del primer molar, y una zona de rigidez, atando los cuatro anteriores (*Figura 8*).
- 2) Cuando existan rotaciones pero no desplazamientos hacia bucal o lingual, elaborar un doblez antirotacional hacia distal (en el caso de rotaciones mesiales) o hacia mesial, en el caso de rotaciones distales (*Figuras 9 y 9A*).

- 3) Cuando no existan rotaciones pero sí desplazamientos, elaborar un doblez hacia fuera, en el caso de molares lingualizados o hacia adentro en el caso de los bucalizados (Figura 10).
- 4) En el caso de discrepancias tanto hacia la cara bucal o lingual a la vez que rotaciones, se deberá elaborar un doblez en escalón, que contenga tanto el doblez hacia

fuera o adentro además del corrector de las rotaciones (Figura 11).

Discusión

Los estudios que sobre control molar ha publicado el Dr. Thomas Mulligan representan una excelente al-

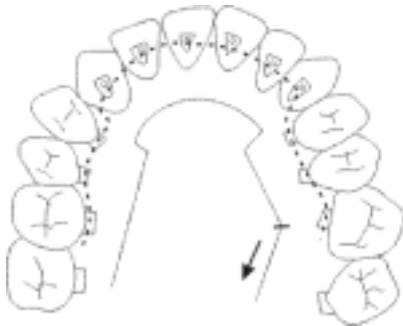


Figura 9. Doble antirotacional distal.



Alambre correspondiente a la figura 9.
Se elabora un antirotacional hacia distal. Corrección de rotaciones.



Figura 9 A. Doble antirotacional mesial.



Alambre correspondiente a la figura 9-A.
A diferencia del alambre correspondiente al de la figura 9, el doblez se realiza hacia mesial. Corrección de rotaciones.

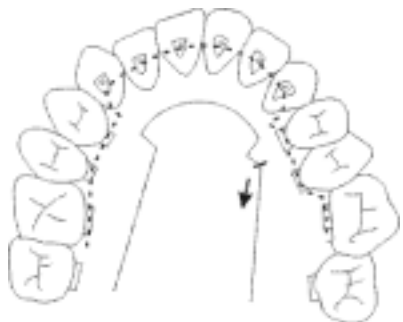


Figura 10. Doble antitraslacional bucal.



Alambre correspondiente a la figura 10.
En este caso se elabora un doblez hacia fuera, en caso de molares lingualizados o hacia adentro cuando se encuentren bucalizados. Corrección de desplazamientos (traslaciones).





Figura 11. Doble en escalón con vectores anti-rotacional y antitraslacional.



Alambre correspondiente a la figura 11.

En este alambre se aprecia un doble en escalón, en donde el vector a nivel de los caninos corrige la traslación, y el que se encuentra en molar recupera la rotación. Rotaciones y traslaciones.



ternativa para aquellos casos en donde, no habiendo necesidad de embandar los segundos molares, se requiera corregir modificaciones de las curvas de Wilson y/o Monson.

El incremento actual del número de pacientes adultos, ha dado como resultado la implementación de distintas técnicas que cumplan las necesidades biomecánicas, así como los requerimientos estéticos. El presente estudio se basa en los hallazgos reportados por el Dr. Thomas Mulligan para control molar en técnica labial y propone, que con sus respectivas modificaciones sean utilizados en la técnica lingual, misma que representa una alternativa viable y atractiva, pero precisa de la adecuada comprensión y aplicación de los conceptos físicos que rigen los movimientos corporales.

Bibliografía

1. Fujita K. New Orthodontic treatment with lingual bracket mushroom arch wire appliance. *Am J Orthod* 1979; 76: 657-675.
2. Alexander M, Alexander R, Gorman J, Hilgers J, Kurz C, Scholz R, Smith J. Lingual Orthodontics, A status report. *JCO* 1982; 4: 255-262.
3. Mulligan T. Common sense mechanics in Everyday Orthodontics. CSM Publishing, 1040 E. Osborn Road, Phoenix, AZ. Molar Control. *JCO* Jan 11-23, Feb 67-78, Mar 147-158, Apr 237-246, May 285-290 2002.

Reimpresos:

Dr. Alfredo Gilbert Reisman

Tampico N° 8, Col. Roma C.P. 06700

México, D.F.

E-mail: dentex@adatel.net

Este documento puede ser visto en:

www.medigraphic.com/adm