

## EXPERIENCIA CON RETENEDORES LINGUALES DE ULTIMA GENERACION

### RESUMEN

Una de las preocupaciones fundamentales de los profesionales que trabajamos en esta especialidad, cuando se comienza un tratamiento de ortodoncia, es mantener la oclusión y la estética lograda.

Los esfuerzos que se hacen en el diagnóstico, plan de tratamiento, tiempo de contención y post-contención, están dirigidos a evitar el potencial de recidiva de los mismos.

Desde hace tiempo se usan variados aparatos de contención o retención al finalizar la etapa activa del tratamiento. La mayoría de ellos son aparatos removibles.

Con el uso de los retenedores fijos en el maxilar inferior, comienza una nueva etapa en los tiempos de contención.

Se ha comprobado que manteniendo alineados los elementos dentarios del maxilar inferior, éstos sirven como modelo para el desarrollo y funcionalidad del maxilar superior.

### SUMMARY

One of the fundamental preoccupations of professionals working in this specialty, when an orthodontics treatment is begun, is to maintain the esthetically obtained occlusion.

The efforts made in the diagnosis, treatment plan, time of contention and post contention, are directed to avoid the potencial of recurrence.

Since some time ago various devices of contention or retention are used when the active stage of treatment is over. Most of them are movable ones.

With the use of fixed retainers on the jaw, a new stage in contention times is begun.

It has been shown that keeping the dental elements of the jaw aligned, they serve as a model for the development and functioning of the maxilla.

Dra. Mirtha D'Agosto. (1)  
Dra. Cecilia Sarmiento. (2)  
Sección Ortodoncia - Servicio de Odontología  
Hospital Privado de Córdoba

### INTRODUCCION

Los tratamientos de ortodoncia requieren un gran compromiso entre el ortodoncista y el paciente, durante un prolongado lapso. La contención o retención es una etapa de tiempo determinado en donde la utilización de aparatos específicos permiten la reorganización del hueso y los tejidos blandos, una vez retirados los aparatos fijos.

La inestabilidad de un tratamiento de ortodoncia fundamentalmente se debe:

- 1 - A los cambios producidos por el crecimiento y desarrollo en los tratamientos precoces.
- 2 - A los cambios producidos específicamente por el tratamiento en sí.

Ya Angle señala: "cómo los dientes que fueron desplazados a oclusión tienden a volver a su mala posición. El principio a seguir es antagonizar esa fuerza en la dirección de esa tendencia" (1). Para esto se deben tener en cuenta múltiples factores como:

- La edad del paciente, tamaño, número y forma anatómica de los elementos dentarios.
- Estado del ligamento periodontal, severidad de las rotaciones dentarias y diagnóstico correcto que comprende: estudios radiográficos, cefalométricos y etiológicos de la mala oclusión.

Presentamos en este trabajo la experiencia sobre diez pacientes seleccionados que fueron tratados con el uso de retenedores linguales fijos de última generación. Además, hacemos un breve comentario sobre la clasificación y los tipos de los retenedores linguales.

### MATERIAL Y METODOS

Diez pacientes seleccionados fueron sometidos al tratamiento con retenedores fijos colocados desde el canino inferior derecho a canino inferior izquier-

(1) Jefa de la Sección Ortodoncia - Hospital Privado.  
(2) Odontóloga visitante - Hospital Privado.

---

do. Su edad estaba comprendida entre los 12 y los 60 años con un rango de 20 años. Fueron 5 de sexo masculino y 5 de sexo femenino.

Las rotaciones dentarias por apiñamiento fueron las principales características que presentaban los elementos dentarios.

El grado de severidad en las rotaciones puede estimarse en: 1) Leve, 2) moderado y 3) severo. En estos últimos casos se hicieron extracciones de primeros premolares inferiores por el apiñamiento dentario.

En todos se utilizó retenedores linguales fijos de última generación, aplicados con la siguiente técnica: retiro de la aparatología fija, se pulen y preparan los elementos dentarios para la toma de impresiones. La impresión de la arcada inferior es tomada con pasta de alginato, para obtener el modelo de yeso de alta dureza. En este modelo se confecciona el arco lingual. Se adapta el alambre redondo de acero inoxidable de 0,8 mm de espesor, asperizándose los extremos para aumentar su retención.

En la boca se graban las superficies linguales de los caninos inferiores con jeringa de ácido fosfórico al 35 % durante 15 a 20 segundos. Se lavan con agua a presión y se secan. Si el grabado ha sido correcto las superficies adquieren un color blanco lechoso opaco. Se pincelan las zonas grabadas con adhesivo dental multiuso y se fotopolimerizan durante 20 segundos. Una pequeña porción de "composite" (pasta estética de restauración dental) es aplicada en las superficies grabadas. En ese momento se posiciona el arco lingual en la ubicación correcta, fotopolimerizándolo durante 40 segundos.

Se agrega una segunda capa de "composite" cubriendo los extremos del arco. Nuevamente se fotopolimerizan y se pulen las superficies.

**EVOLUCION:** Recién colocado el retenedor, los pacientes lo perciben en su boca, sin sentir molestias ni dolor.

El acostumbramiento a este tipo de arco es prácticamente inmediato.

**TOLERANCIA:** Los retenedores linguales fijos fueron muy bien aceptados por todos los pacientes desde

su colocación hasta la fecha por las ventajas en cuanto a su estética, tamaño y confort.

**INCONVENIENTES:** El desprendimiento del arco en uno de los pacientes, su readaptación y colocación fue nuestra única dificultad.

**RESULTADOS:** Los resultados han sido favorables en todos los casos durante los años de control.

#### **DISCUSION:**

El Dr. Zachrisson estudia numerosos factores que influyen en la estabilidad.

El ligamento periodontal y las fibras gingivales se remodelan durante el tratamiento ortodóncico, por este motivo en dientes muy rotados, el camino a seguir después de la alineación, es la fibrotomía.

Otros de los factores importantes, son los puntos de contacto, sobre todo en los casos de extracciones. El habla de transformarlos en pequeñas áreas de contacto mediante slight que dan mayor estabilidad al aumentar la superficie de contacto con los demás elementos dentarios.

Todo diente que no tenga perfectamente restablecido su punto de contacto no tendrá una alineación estable a largo plazo. Obviamente si se dejan espacios en los lugares de la extracción esos dientes tendrán recidiva hacia la rotación inicial.

Esto se hace sumamente sencillo en el adulto cuyo deseo es no perder la oclusión alcanzada, pero no siempre se da en el adolescente, quien a esa edad tiene distintos objetivos y no siempre usa los retenedores el tiempo indicado.

Con frecuencia los resultados óptimos se logran a través de una combinación entre el conocimiento profesional, comunicación fluida entre ambas partes y compromiso recíproco.

#### **CLASIFICACION DE RETENEDORES LINGUALES**

Los retenedores o aparatos de contención lingual pueden ser:

- a) Removibles.
- b) Fijos.

### Retenedores removibles

Dentro de los aparatos de contención removibles, las placas Hawley son las más comunes, de mayor elección y han sido usadas durante muchos años.

Se construyen con un cuerpo de acrílico, un arco vestibular construido en alambres cuyas dimensiones varían entre 0,7 a 0,9 mm. de espesor, el cual provee excelente control de grupo de elementos dentarios. En los casos donde se han hecho extracciones de premolares para mantener el cierre del espacio, se puede modificar el aparato de Hawley al soldar el arco vestibular a la sección bucal de los ganchos Adams sobre los primeros molares.

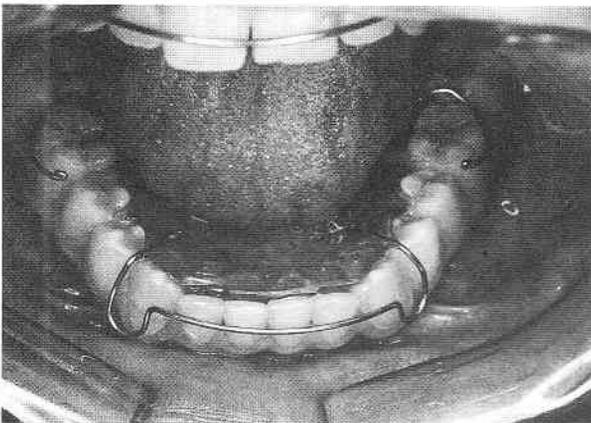


FOTO 1: Aparato de contención removible inferior (Placa Hawley).

### Retenedor lingual fijo

Estos retenedores son normalmente usados en situaciones donde la inestabilidad es anticipada y se ha planeado un período prolongado de retención. Sus principales indicaciones son:

1 - Mantener la posición del incisivo inferior durante el crecimiento tardío, porque la mandíbula por su desarrollo embriológico crece y se desplaza hacia adelante más rápido que el maxilar superior. Las compensaciones dentarias incluyen la tendencia al desplazamiento lingual de los incisivos inferiores favoreciendo el apiñamiento dentario o la recidiva.

2 - a) Emplearlo como mantenedor de espacio:

\* en los casos donde se espera el momento oportuno

para la colocación de un puente o de un implante.

\* cuando se espera la erupción de los terceros molares.

b) Utilizarlo como anclaje en los casos de extracciones.

c) Como retenedor de elección en tratamientos de adultos que necesiten largos períodos de contención por su comodidad y estética.

### TIPOS DE RETENEDORES FIJOS PARA MAXILAR INFERIOR

**1 - COMPLETO CON ANSAS:** Generalmente se usan cuando es necesario producir un alargamiento de la longitud del arco. Se confeccionan de primer molar inferior izquierdo a primer molar inferior derecho en alambre de acero inoxidable de 0.9 mm. de espesor haciendo apoyo en el tercio medio de caninos e incisivos inferiores. Las ansas se construyen inmediatamente antes de las bandas de los primeros molares y son utilizadas para producir activación en los casos de necesidad. Los arcos pueden ser soldados a las bandas o llevar anclajes de Atkinson's (foto 2 A-B).

FOTO 2 - A: Arco lingual complejo con ansas soldado.

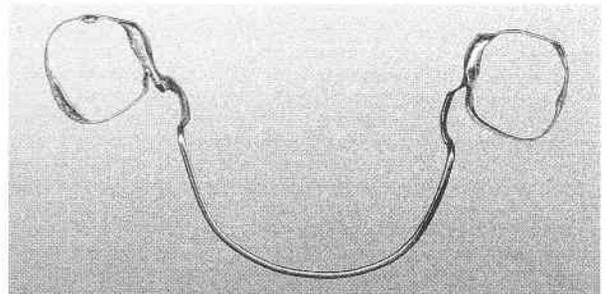
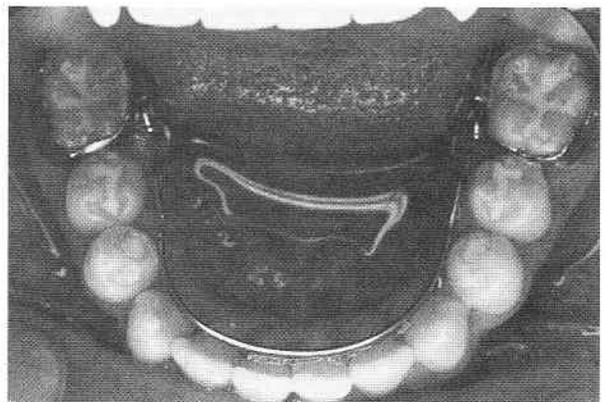


FOTO 2 - B: Arco lingual completo con ansas terminado con anclajes de Atkinson.



**2 - COMPLETOS SIMPLES:** Generalmente se usan cuando no se quiere perder el torque vestibular del grupo de los incisivos inferiores. Pueden ser soldados a las bandas de molares o terminados con un anclaje de Atkinson, bordeando las caras linguales de los elementos dentarios de molar a molar para poder removerlos y activarlos en caso de que fuera necesario. (Foto 3)

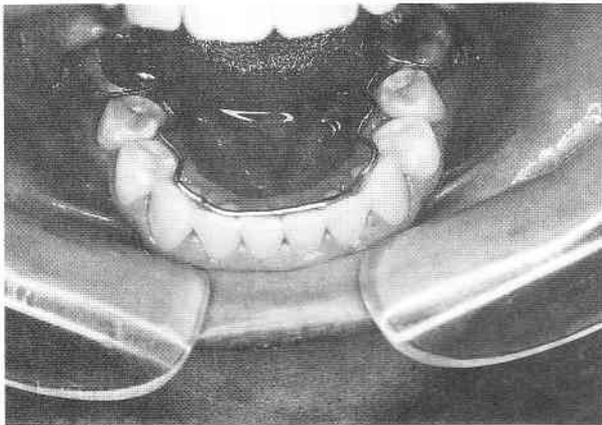


FOTO 3: Arco lingual completo simple soldado.

### RETENEDORES LINGUALES FIJOS DE ULTIMA GENERACION

El diseño de los retenedores linguales adheridos con resina se ha ido modificando a lo largo de los años debido a los adelantos tecnológicos.

La primera generación de retenedores linguales fijos, desde su introducción en el año 1977 se construía en alambres redondos de acero inoxidable standard de 0,32 pulgadas.

Luego se cambiaron por alambre Blue Elgi-loy de 0,36 pulgadas, con una vuelta circular en cada extremo. Este diseño fue sustituido más tarde por alambres trenzados de tres fibras de 0,32 pulgadas y se eliminaron las vueltas circulares de los extremos. Presentaban dos inconvenientes: 1) retención de placa bacteriana, 2) no eran suficientemente estables.

Actualmente se utilizan alambres redondos de acero inoxidable de 0,8 mm. de espesor, sin círculos en los extremos, apoyados en las caras linguales sólo de caninos inferiores. (Fotos 4 - 5)

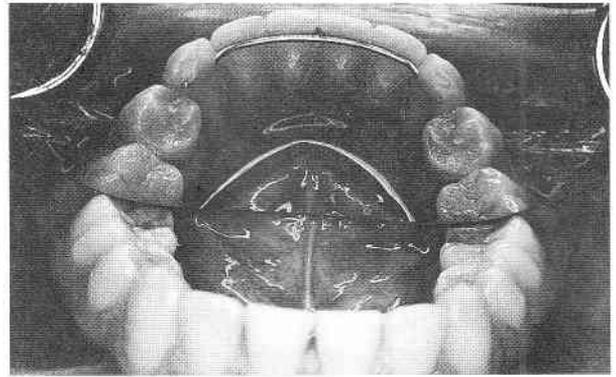


FOTO 4: Retenedor lingual fijo de última generación (caso con extracciones de primeros premolares).

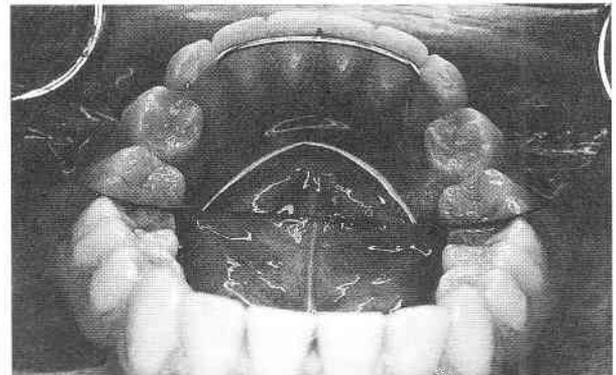


FOTO 5: Retenedor lingual fijo de última generación (caso sin extracción).

### CONCLUSION

La retención lingual fija tiene mayor aceptación en pacientes de diferentes edades por sus características estéticas, comodidad, fácil higiene, no altera la oclusión y no la interfiere. Lleva pocos materiales para su construcción, por lo tanto su costo no es elevado. Su fabricación es sencilla y rápida. Permite una fácil adaptación al paciente por su anatomía. Todo ello hace que su empleo sea más prolongado y mejore la estabilidad del tratamiento ortodóncico a largo plazo.

### BIBLIOGRAFIA

- 1 - Nanda, Burstone. Contención y estabilidad en Ortodoncia. 1994.
- 2 - Sheridan J. Gaylord R, Hamula W. Hickham J, Kokich V, Tuverson D. Acabado y retención. Journal of Clinical Orthodontics. Vol. II, Num 2. Pág. 117-131. 1996.
- 3 - Zachrisson B. Tercera Generación de Retenedores Linguales. Journal of Clinical Orthodontics. Vol. II, Nº 1. Pág. 29-37. 1996.
- 4 - Zachrisson B. Clinical Experience with direct bonded - orthodontic retainer. Am J of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 71:440-448. 1977.