¿Por qué es necesaria la contención? ¿Qué factores favorecen la estabilidad? ¿Cuáles son las causas más frecuentes de recidiva?

Director: Dr. Juan Carlos Crespi
Alumnas: Ivana Wlosko, María Agustina Napolitani y Diana Torres Ramos

Carrera de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar UCA-SAO 2016-2019

En ortodoncia, aunque el paciente pueda pensar que el tratamiento ha terminado cuando le retiran los aparatos, todavía queda una fase importante. La contención es tan sustancial como la resolución de la anomalía. Es parte del tratamiento y es por eso que no debe ser obviada.

La retención en ortodoncia es mantener en posición el diente recién movido, por un período suficientemente prolongado, para ayudar a estabilizar su corrección; el paciente viene con una anomalía estable y podríamos transformarla en una corrección inestable.

Es una fase tan significativa como lo fue el mismo proceso que obtuvo los resultados, donde se va a fijar lo establecido con el tratamiento, impidiendo así que los dientes vuelvan a su posición inicial, parcial o totalmente, manteniendo lo obtenido para que los tejidos se adapten a esta posición final.

La estabilidad se ha convertido en el objetivo primordial del tratamiento ortodóncico; sin ésta, la función y la estética ideal, o ambas, se perderían.

Las diversas escuelas y personajes de la historia de la ortodoncia tienen diferentes teorías acerca de la estabilidad y la retención:

La escuela de Kingsley[1] sostiene que es la oclusión correcta la mejor retención, la escuela de Lundström[2] asevera que si llevamos los dientes fuera de la base apical, recidivarán. La escuela de Tweed[3] afirma que el incisivo inferior debe estar sobre un hueso basal y a 90° del plano mandibular. La escuela de Rogers[4] indica que el equilibrio muscular es necesario para lograr una estabilidad. Burstone[5] y Englert[6] dicen que los casos correctamente tratados no requieren retención. Little, Wallen y Riedel la proponen permanente.[7]

Pueden citarse varios factores que influyen en los resultados a largo plazo y que hacen que los resultados del tratamiento ortodóncico sean potencialmente inestables, por lo que es necesario recurrir a la retención por tres razones:

1. los tejidos gingivales y periodontales se ven afectados por la movilización ortodóncica de los dientes y necesitan tiempo para reorganizarse cuando se retiran los aparatos;
2. los dientes pueden quedar en una posición inherentemente inestable tras el tratamiento, con lo cual las presiones de los tejidos blandos producen una constante tendencia a la recidiva, y
3. los cambios producidos por el crecimiento pueden alterar los resultados obtenidos por el tratamiento ortodóncico.

Cuando los dientes no están en una posición inherentemente inestable y el crecimiento no continúa, la retención sigue siendo fundamental hasta que se haya completado la reorganización gingival y periodontal.

Por último, cualquiera que sea la situación, no es posible abandonar la retención hasta haber completado prácticamente el proceso de crecimiento.

Durante el tratamiento ortodóncico, es habitual que se produzca un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal (LPD) y una rotura de los haces de fibras colágenas que sujetan cada diente. De hecho, estos cambios son necesarios para que se pueda producir la movilización ortodóncica.

Aún en el caso de que el movimiento ortodóncico cese antes de retirar el aparato ortodóncico, la arquitectura periodontal normal no se restablecerá en tanto que el diente esté fuertemente unido a sus vecinos, como sucede, por ejemplo, cuando está anclado a un arco de alambre ortodóncico muy rígido.

Una vez que cada diente es capaz de responder individualmente a las fuerzas de masticación, se produce una reorganización del LPD en un plazo de unos 3-4 meses, desapareciendo la ligera movilidad que existe en el momento de retirar el aparato. Por lo tanto, un retenedor debe permitir que cada diente se mueva en forma individual.

Esta reorganización del LPD es muy importante para la estabilidad, debido a la contribución periodontal al equilibrio que controla normalmente la posición dental.

La movilización ortodóncica de los dientes altera también la red de fibras gingivales, que deberá ser remodelada para adaptarse a la nueva posición dental. Estas fibras son las que más lentamente se reorganizan. En la encía hay fibras colágenas y elásticas. Por lo general, las redes de fibras colágenas de las encías han completado su reorganización en un plazo de 4 a 6 meses, pero las fibras elásticas supracrestales se remodelan con gran lentitud y todavía pueden ejercer fuerzas capaces de desplazar un diente 1 año después de haber retirado el aparato ortodóncico (no se rompen con el tratamiento, solo se estiran). En pacientes con rotaciones graves, se recomienda seccionar las fibras supracrestales alrededor de los dientes muy mal rotados en el momento de retirar el aparato o justo antes, ya que de ese modo se reduce la tendencia a las recidivas como consecuencia de la elasticidad de las fibras (no está indicado durante el movimiento activo de los dientes, o en casos de inflamación gingival).

La recuperación de los tejidos blandos tras el tratamiento ortodóncico se basa en los principios de la retención frente a la inestabilidad intramaxilar:

1. La dirección de la posible recidiva se puede identificar comparando la posición de los dientes al finalizar el tratamiento con las originales. Los dientes tenderán a retroceder en la dirección de la que proceden debido, fundamentalmente, al retroceso elástico de las fibras gingivales, pero también al desequilibrio entre las fuerzas linguales y labiales.
2. Los dientes necesitan una retención casi constante tras el tratamiento ortodóncico durante los 3-4 meses siguientes a la retirada de un aparato ortodóncico fijo.
3. Debido a la lentitud de la respuesta de las fibras gingivales, la retención se debe prolongar durante al menos 12 meses, si los dientes presentaban bastantes irregularidades en un principio, pero puede reducirse a tiempo parcial al cabo de 3-4 meses. Transcurridos unos 12 meses, debería ser posible interrumpir la retención en los pacientes que hayan dejado de crecer. Para ser más exactos, la situación debería haberse estabilizado para entonces o nunca lo hará y, en la mayoría de los pacientes, debe esperarse un cierto grado de reapiñamiento de los incisivos inferiores a plazo. Algunos pacientes que han dejado de crecer requerirán retención permanente para mantener los dientes, en lo que de otro modo sería una posición inestable, debido a las presiones demasiado intensas de los labios, las mejillas y la lengua como para poder ser compensadas por la estabilización activa. Podemos definir, entonces, la contención como el mantenimiento de los dientes en una posición estética y funcional ideal. Puede ser fija *(figura 2)* o removible *(figura 1)* (placa hawley, placa termoformada, etc.), temporaria o definitiva y activa o pasiva; dependiendo de la edad del paciente, del tipo de crecimiento (mordida abierta o sobremordida), del estado periodontal y del tipo de anomalía. Puede ser limitada, moderada, semipermanente o permanente.

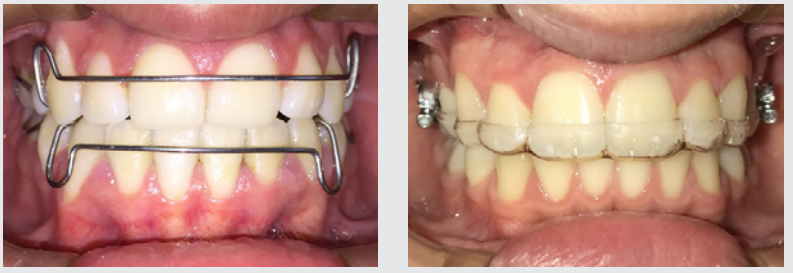

Fig.1: Contención removible.

Fig. 2: Contención fija.

La estabilidad es aquella capacidad de permanecer inalterables en el tiempo, y es, la oclusión de los dientes, el factor más importante en la determinación de dicha estabilidad.

Dentro de los factores que favorecen la estabilidad podemos destacar: sobrecorrección de rotaciones, fibrotomía circunferencial supracrestal, ángulo interincisivo en la norma, oclusión céntrica, llaves de oclusión de Andrews, y uso de la forma del arco pretratamiento del paciente, como guía en la forma del arco.

Los factores musculares que la afectan son: la mala postura lingual, la musculatura labial apacible (dólicos), la musculatura labial tensa, la respiración bucal y los hábitos (ej., succión digital).

Las causas más comunes de recidiva son: 1) tratamientos deficientes, 2) diagnóstico y tratamiento incorrectos, 3) manejo de los terceros molares, 4) memoria gingival y periodontal y 5) contactos prematuros.

Los contactos prematuros que afecten las vertientes mesiales superiores y distales inferiores producen un desplazamiento mandibular hacia delante. La presión del grupo incisivo inferior sobre la cara palatina del grupo anterosuperior producirá apiñamiento inferior o diastemas entre los incisivos superiores.

Los contactos que involucran vertientes distales superiores y mesiales inferiores producen fuerzas que solo pueden disiparse en sentido mesial de la arcada superior y son la causa de recidivas del sector anterosuperior.

En los casos quirúrgicos las causas de recidiva son debido al estiramiento de los músculos de la masticación y de la musculatura suprahioidea, y por el desplazamiento condilar durante la cirugía.

La retención es la fase final del manejo ortodóncico de un paciente, pero debe ser planificada desde el principio, sobre la base en los cambios que se producirán durante el tratamiento. Es importante informar al paciente sobre el régimen de retención propuesto, y su responsabilidad respecto al mantenimiento de los resultados ortodóncicos. El tipo de retenedor usado y el régimen de retención propuesto debería variar entre pacientes dependiendo de sus necesidades individuales. El régimen de retención sugerido debe dar tiempo para la organización de las fibras gingivales y resistir los cambios que puedan ocurrir con el futuro crecimiento facial.

Es responsabilidad del clínico asegurar que las expectativas sean realistas y que los pacientes sean conscientes de su propia responsabilidad en lo que respecta al tratamiento en general y, en particular, a la retención.

BIBLIOGRAFÍA

- Lundström A. *Malocclusions of the teeth regarded as a problem in connection with the apical base.* Int J Orthod Oral Surg. 1925; 11(7): 591-602.
- Tweed CH. *Indications for extraction of teeth in orthodontic procedure.* Am J Orthod Oral Surg. 1944; 30: 408-25.
- Englert G. *Further determination and implementation of a clinical ideology.* Angle Orthod. 1960; 30(1): 14-25.
- Little RM, Wallet TR, Riedel RA. *Stability and relapse of mandibular anterior alignment: first premolar extraction cases treated by traditional edgewise orthodontics.* Am J Orthod. 1981; 80(4): 349-65.