



Tratamiento con Extracciones Asimétricas Utilizando Microimplantes

Dr. Pablo Echarri

Especialista en Ortodoncia

Si bien es verdad que en los últimos años se han desarrollado nuevas técnicas y materiales que permiten realizar más **tratamientos ortodóncicos sin extracciones**, la exodoncia continúa siendo un tratamiento que se realiza en aproximadamente un **30% de los casos**.

Los tratamientos de ortodoncia con extracciones son realizados tradicionalmente con la realización de **extracciones simétricas**, ya que de esta forma se pueden aplicar fuerzas simétricas y el control de la línea media es más fácil. Normalmente se indica la **extracción de los dientes que impliquen un menor movimiento ortodóncico** de los dientes restantes para conseguir las metas del tratamiento.



Existen numerosas razones para que el especialista realice **extracciones terapéuticas**, como son:

- **Estado terapéutico de los dientes** (presencia de caries, restauraciones extensas, coronas mal adaptadas).¹
- **Estado mucogingival** y soporte óseo periodontal de los dientes.¹
- **Malposiciones individuales** como dientes ectópicos o rotaciones severas.¹
- **Extracciones previas** que se le hayan realizado al paciente.¹

Al realizar tratamientos de ortodoncia en pacientes adultos, se encuentran casos con falta de dientes que pueden ser evaluados como **tratamientos con extracciones**.

Los microimplantes han conseguido ofrecer una solución a estos pacientes, **facilitando la mecánica y optimizando** el control de la línea media, anclaje y paralelismo radicular.^{2,3,4}

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 14 años de edad que presenta una **maloclusión de Clase II, 1ª división** con apiñamiento. Se observa retención palatina del segundo premolar superior izquierdo. Cefalométrica muestra una **Clase II esquelética** leve con normognatia de ambos maxilares y patrón mesofacial (figuras 1 a 10).

A través de la técnica **SARDAC** (*Skeletal Anchorage, Right Direction, Absolute Control*) se pueden realizar tratamientos muy sencillos en los que **se controla el movimiento dentario** con el largo del hook (o brazo de palanca con que se aplica la fuerza) y la dirección del movimiento con la posición del microimplante.^{2,3,4}



Fig 1. Fotografía inicial de frente.



Fig 2. Fotografía inicial de frente sonriendo.



Fig 3. Fotografía inicial de perfil.



Fig 4. Fotografía inicial intraoral central



Fig 5. Fotografía inicial intraoral derecha



Fig 6. Fotografía inicial intraoral izquierda



Fig 7. Fotografía inicial intraoral oclusal superior



Fig 8. Fotografía inicial intraoral oclusal inferior

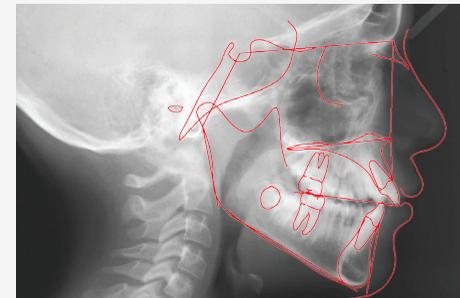


Fig 9. Telerradiografía y trazado cefalométrico inicial



Fig 10. Ortopantomografía inicial

PROGRESO 1

Fue tratado con las extracciones del primer premolar superior derecho, del segundo molar temporario izquierdo y del segundo premolar superior izquierdo retenido. Se cementaron **brackets con prescripción MBT de slot .018"**. La alineación se realizó con arcos de .016" de Níquel Titanio (NiTi). (Figuras 11 a 13)



Fig 11. Fotografía intraoral derecha



Fig 12. Fotografía intraoral central.



Fig 13. Fotografía intraoral izquierda.

PROGRESO 2

A continuación se estableció el torque con **arcos rectangulares .016" x .022"** de Níquel Titanio.

De igual forma se procedió a realizar el cementado inferior y su alineación se llevó a cabo con un arco .016" NiTi. (Figuras 14 a 16).



Fig 14. Fotografía intraoral derecha.



Fig 15. Fotografía intraoral central.



Fig 16. Fotografía intraoral izquierda.

PROGRESO 3

Para cerrar los espacios se utilizaron **microimplantes insertados distal** a los caninos superiores, se soldaron hooks (brazos de palanca) en las bandas de los primeros molares superiores y se ejerció la fuerza con **cadena elástica desde el hook** de las bandas molares a los microimplantes distocaninos. (Figuras 17 a 19)



Fig 17. Arco superior de acero y arco inferior de NiTi (.016" x .022") Fotografía intraoral derecha



Fig 18. Arco superior de acero y arco inferior de NiTi (.016" x .022") Fotografía intraoral central



Fig 19. Arco superior de acero y arco inferior de NiTi (.016" x .022") Fotografía intraoral izquierda

PROGRESO 4

Una vez cerrados los espacios, se ligaron los arcos de terminación de .017" x .025" de acero con omegas antemolares.

Se indicó el **uso de elásticos intermaxilares** en forma de triángulo para completar la intercuspidación (figuras 20-22).



Fig 20. Arcos finales superior e inferior y elásticos intermaxilares. Fotografía intraoral derecha



Fig 21. Arcos finales superior e inferior y elásticos intermaxilares. Fotografía intraoral central.



Fig 22. Arcos finales superior e inferior y elásticos intermaxilares. Fotografía intraoral izquierda

RESULTADO FINAL



Fig 23. Fotografía final de frente.



Fig 24. Fotografía final de frente sonriendo.



Fig 25. Fotografía final de perfil.



Fig 26. Fotografía final intraoral central



Fig 27. Ortopantomografía final



Fig 28. Fotografía final intraoral derecha



Fig 29. Fotografía final intraoral izquierda.



Fig 30. Fotografía final intraoral oclusal superior



Fig 31. Fotografía final intraoral oclusal inferior



Fig 32. Fotografía intraoral oclusal superior de la mecánica utilizada

En la mecánica utilizada se logró la mesialización de los dientes posteriores superiores, a través del uso de microimplantes.

Para compensar la posible mesioversión de los primeros molares, se cementaron botones linguales en los caninos superiores. Se realizó ligadura en "8" de ferulización de canino a canino superior. Se aplicó una cadena elástica desde el botón del canino al gancho lingual de las bandas de los primeros molares (figura 32).

La fuerza de la cadena elástica vestibular es paralela al arco ortodóncico y se encuentra a nivel de los centros de resistencia de los dien-

tes, por lo que se realiza un cierre de espacios con paralelismo radicular.

El resultado final se puede ver en las figuras 23-31. Obsérvese el paralelismo radicular conseguido en los dientes superiores después del cierre de espacios por la utilización de una mecánica con microimplantes.

El uso de microimplantes permite **manejo de anclaje diferencial**, necesario en el caso de extracciones asimétricas de una forma muy efectiva y sencilla.

Referencias Bibliográficas

1. Echarri P. Capítulo 14. Decisión del diente a extraer. En: Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. Madrid (España): Ripano Médica 2009.
2. Echarri P. Capítulo 6.6. Corrección de casos con extracciones. En: Echarri P, Favero L. Ortodoncia & Microimplantes. 2ª Edición. Madrid (España): Ripano Médica; 2012
3. Bae SM, Park HS, Kyung HM, Sung JH. Ultimate Anchorage control. Texas Dental Journal 2002;July:580-91
4. Hong RK, Heo JM, Ha YK. Lever-arm and mini-implant system for anterior torque control during retraction in lingual orthodontic treatment. Angle Orthod 2005;75:129-41.

Dr. Pablo Echarri

Especialista en Ortodoncia

echarri@centroladent.com

www.centroladent.com

f Centro de Ortodoncia Ladent

@Centroladent

