

Las corticotomías mueven los dientes más rápido. ¿Realmente se trata solo de eso?

El Dr. Turpin, en un editorial de la *American Journal of Orthodontics* del 2014¹, se refirió a los tratamientos de ortodoncia facilitados quirúrgicamente. Se preguntaba sobre el uso de técnicas quirúrgicas que permitieran un movimiento dentario más rápido y así acortar los tiempos de tratamiento.

Uno de los temas que comentaba era si a los pacientes realmente les preocupa la duración del tratamiento, y si esos pacientes estaban dispuestos a pagar más dinero por un tratamiento quirúrgico adicional que hiciese el tratamiento ortodóncico más corto. Mencionaba un artículo de Uribe, et al.² en el que se revisaban las perspectivas tanto de pacientes como de padres y ortodoncistas en cuanto a la duración de los tratamientos. Una de las conclusiones de este artículo fue que, aunque no había unanimidad por pagar un dinero extra en añadir al tratamiento una intervención que permitiese un acabado más rápido, en general, tanto los pacientes como los padres estaban dispuestos a pagar más por un tratamiento que incorporase técnicas no invasivas que acelerasen el tratamiento ortodóncico.

El Dr. Turpin también mencionaba en su editorial que un 70% de los miembros de la Asociación Americana de Ortodoncia entrevistados electrónicamente estaban interesados en introducir cambios en los procedimientos clínicos si eso permitía reducir los tiempos de tratamiento, aunque la mayoría de ortodoncistas estaban satisfechos con los tiempos de tratamiento que tenían con las técnicas convencionales, especialmente cuando se consideraban la forma y los tiempos de los pagos por parte de los pacientes. La conclusión del editorial era que, hasta que no hubiese estudios con mayor nivel de evidencia científica, solo los pacientes y los ortodoncistas podían determinar si una corticotomía merecía la pena en cada situación clínica específica.

Han pasado tres años desde entonces y la literatura sobre las bases biológicas y la experiencia clínica de las corticotomías ha aumentado mucho en cantidad y calidad. En este momento, está claramente demostrado que las corticotomías son unas técnicas quirúrgicas que no solo aceleran el movimiento dentario, sino que permiten expandir el ámbito del tratamiento ortodóncico convencional en los tres planos del espacio. No se considera, por tanto, que lo más importante sea únicamente la rapidez que se puede imprimir a un movimiento dentario, sino que lo esencial es ese conjunto de efectos que se generan cuando se hace un corticotomía (la decortización y su consiguiente desmineralización, que crea el fenómeno RAP).

El efecto de las corticotomías está íntimamente relacionado con la magnitud de la lesión ósea. A mayor insulto óseo, se genera mayor fenómeno RAP, y cuanto más cerca de la zona que se desea mover se haga ese insulto óseo, mayor efecto RAP existirá. Existen diversas técnicas descritas como «corticotomías»; sin embargo, no todas emplean el mismo método, no son tan invasivas y, por lo tanto, no generan el mismo efecto en el hueso. En la *periodontally accelerated osteogenic orthodontics*, descrita por Wilcko, et al.³, se levanta un colgajo por vestibular y lingual, se hacen las corticotomías interradiculares, se añaden diversas miniperforaciones en el hueso y, si está indicado, se realiza un injerto de hueso. En la técnica de Vercellotti⁴, se abre un colgajo de encía solo en el lado hacia donde se realizará el movimiento

y dislocación de la cortical mediante bisturí piezoeléctrico. En la piezocisión, descrita por Dibart, et al.⁵, la corticotomía se realiza sin abrir un colgajo de encía, sino simplemente con una incisión a través de la mucosa, y el corte de la cortical mediante un bisturí piezoeléctrico. En las microóseas perforaciones, se realizan alrededor de las raíces de los dientes que se quieren mover más rápido (Alikhani, et al.⁶). Cualquiera de ellas tiene experiencia clínica, hay literatura que la respalda y, sin embargo, seguramente la magnitud del insulto óseo y del efecto RAP que se genera no es el mismo. Por tanto, es importante que los ortodoncistas que indicamos la realización de una corticotomía estemos al tanto de lo que precisa nuestro paciente y solicitar lo más adecuado en cada caso.

La posibilidad de aumentar los límites del movimiento dentario en los tres planos del espacio es la gran oportunidad de solucionar determinadas situaciones clínicas de una manera más sencilla, periodontalmente más segura y estable. El diente se puede mover con su matriz de hueso y, por lo tanto, desde un punto de vista periodontal suele ser muy beneficioso para los pacientes. También se ha observado que el cambio transitorio a nivel del ligamento periodontal, que desaparece durante el tiempo en que dura el efecto de la corticotomía, proporciona una mayor estabilidad a los dientes después de la fase activa del tratamiento, un efecto que se puede considerar también como un factor de estabilidad añadido al tratamiento de ortodoncia.

Y quizás una de las mayores ventajas que tiene esta técnica de ayuda quirúrgica es la posibilidad de enfocar los tratamientos de ortodoncia de una nueva manera sin variar la mecánica que empleamos habitualmente. Se ha definido muy bien como un *new think*, un protocolo nuevo compatible con la biomecánica tradicional.

La corticotomía genera un fenómeno RAP que se caracteriza por una osteopenia localizada en la zona, lo que permite que los dientes se muevan más rápido. Es cierto. Pero ¿realmente es lo más importante? La respuesta es no. Lo importante es programarla tras un buen diagnóstico y realizar aquella modalidad de corticotomía que derive en el efecto deseado para ese paciente en concreto. La velocidad no es lo realmente importante, sino que lo es un tratamiento de ortodoncia realizado con conocimiento de las bases biológicas, llevado a cabo con las técnicas necesarias y con un acabado que cumpla todos los requisitos de una oclusión estática y funcional correcta, que sea estable, con salud periodontal y buena estética.

BIBLIOGRAFÍA

1. Turpin DL. Surgically facilitated orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014;145(4 Suppl):S11.
2. Uribe F, Padala S, Allareddy V, Nanda R. Patients', parents', and orthodontists' perceptions of the need for and costs of additional procedures to reduce treatment time. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014;145(4 Suppl):S65-73.
3. Wilcko WM, Wilcko T, Bouquot JE, Ferguson DJ. Rapid orthodontics with alveolar reshaping: two case reports of decrowding. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2001;21(1):9-19.
4. Vercellotti T, Podesta A. Orthodontic microsurgery: a new surgically guided technique for dental movement. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007;27(4):325-31.
5. Dibart S, Keser E, Nelson D. Piezocision™-assisted orthodontics: Past, present, and future. *Semin Orthod.* 2015;21:170-5.
6. Alikhani M, Raptis M, Zoldan B, et al. Effect of micro-osteoperforations on the rate of tooth movement. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;144(5):639-48.

ANDREU PUIGDOLLERS