



Revista Estomatológica Herediana

ISSN: 1019-4355

rev.estomatol.herediana@oficinas-  
upch.pe

Universidad Peruana Cayetano Heredia  
Perú

Injante Ormeño, Patricia; Tuesta Da Cruz, Orlando; Estrada Vitorino, Marco; Liñán Durán, Carlos

Recesión gingival y tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso interdisciplinario.

Revista Estomatológica Herediana, vol. 22, núm. 1, enero-marzo, 2012, pp. 31-36

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539367006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Patricia Injante Ormeño<sup>1</sup>  
Orlando Tuesta Da Cruz<sup>2</sup>  
Marco Estrada Vitorino<sup>2</sup>  
Carlos Liñán Durán<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Residente del Postgrado de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Docentes del Postgrado de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Egresado del Postgrado de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

### Correspondencia

Patricia Carolina Injante Ormeño  
Jr. Neptuno 143. Lima 39 Perú.  
Teléfono: 511-533-3570  
E-mail: patriciainjante@hotmail.com

# Recesión gingival y tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso interdisciplinario.

Injante-Ormeño P<sup>1</sup>, Tuesta-Da Cruz O<sup>2</sup>, Estrada-Vitorino M<sup>2</sup>, Liñán-Durán C<sup>3</sup>. Recesión gingival y tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso interdisciplinario. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(1):31-36.

### RESUMEN

El periodonto es la estructura a través de la cual el ortodontista mueve los dientes, por lo tanto el éxito de un tratamiento ortodóncico depende en parte de la integridad de la salud de los tejidos periodontales. Como ciertos movimientos ortodóncicos pueden afectar el periodonto y los tejidos gingivales, es básica una valoración periodontal previa al tratamiento. Problemas periodontales no diagnosticados y/o no tratados a tiempo, como defectos mucogingivales y recesiones gingivales, pueden empeorar con la terapia ortodóncica. El presente caso describe a una paciente de sexo femenino de 13 años de edad con recesión gingival a nivel de piezas 31 y 41 y apiñamiento dentario. El tratamiento periodontal consistió en un injerto de encía libre para aumentar la encía queratinizada y aumento de fondo de surco vestibular antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia. El objetivo de este reporte de caso es presentar el manejo adecuado en la prevención y control de las recesiones gingivales para asegurar un mejor pronóstico a través de un trabajo interdisciplinario entre periodoncia y ortodoncia.

Palabras Clave: RECESION GINGIVAL, INCLINACION INCISIVO, INJERTO LIBRE ENCIA, ORTODONCIA, MOVIMIENTO DENTARIO.

### Gingival recession and orthodontic treatment. Case report.

### ABSTRACT

The periodontium is the structure through which the orthodontist moves your teeth, so the success of orthodontic treatment depends in part on the integrity of the health of periodontal tissues. Because some orthodontic tooth movement may affect the periodontal and gingival tissues, periodontal assessment is essential prior to orthodontic treatment. Undiagnosed periodontal problems and / or untreated in time, as Mucogingival defects and gingival recession may worsen with orthodontic treatment. This case describes a female patient 13 years of age with gingival recession at parts 31 and 41 and dental crowding. Periodontal treatment consisted of a free gingival graft to increase the gingiva and increased background surcus vestibular before starting orthodontic treatment. The aim of this case report is to present the best conduct to be taken in the prevention and control of gingival recessions to ensure a better outcome through a management interdisciplinary between periodontics and orthodontics.

Key Words: GINGIVAL RECESSON, INCISOR INCLINATION, FREE GRAFT GUM, ORTHODONTICS, TOOTH MOVEMENT.

## Introducción

La recesión gingival se describe como la exposición de la superficie radicular del diente debido a la migración del margen gingival; el cual se localiza apical a la unión amelocementaria. Su prevalencia y severidad aumenta con la edad y la región de los incisivos inferiores es el área más afectada (1). La etiología se debe a factores predisponentes y factores desencadenantes. Entre los factores predisponentes se encuentran: corticales delgadas, dehiscencias y fenestraciones, biotipo gingival delgado, malposiciones dentarias, ausencia de profundidad del vestíbulo, ausencia de encía insertada o queratinizada. Los factores desencadenantes son la inflamación asociada a placa dental, cepillado dental intenso e inadecuado,

trauma oclusal y movimiento ortodóncico fuera del límite del proceso alveolar (2,3). Sin embargo, son el trauma provocado por el cepillado y las lesiones gingivales asociados a placa bacteriana, los que deben considerarse como factores causales principales de recesión gingival (4).

Estudios clínicos han relacionado la aparición de recesiones y defectos mucogingivales con biotipos periodontales finos, pero también a ciertos movimientos ortodóncicos. Ambos, el biotipo periodontal y el movimiento ortodóncico a realizar son los principales factores que se deben analizar antes de iniciar el tratamiento (5).

Algunos autores diferencian la

población en dos biotipos periodontales: uno fino y otro grueso. El biotipo periodontal I o fino se caracteriza por tejidos blandos delicados y friables, y un hueso alveolar festoneado, a menudo con presencia de fenestraciones y dehiscencias. Además suele tener poca cantidad de encía queratinizada, las áreas de contacto se localizan en el tercio incisal u oclusal y son estrechas en sentido vestibulo-lingual. Los dientes tienen forma triangular y las cúspides en sectores posteriores son prominentes. El periodonto fino suele reaccionar a agresiones por placa bacteriana con la aparición de recesiones gingivales (5). En el biotipo periodontal II o grueso, los tejidos son más densos y fibroticos y el hueso alveolar es más plano y grueso. Presenta gran can-

tividad de encía queratinizada. Los dientes son más cuadrados y sus puntos de contacto se localizan más apicalmente, siendo más anchos en sentido vestibulo-lingual. Las cúspides en sectores posteriores son más planas. El periodonto grueso suele reaccionar frente a agresiones por placa bacteriana aumentando la profundidad de sondaje (5).

Si un diente se mueve dentro de los límites de hueso alveolar, es difícil producir una recesión si el control de placa es el adecuado. Teniendo en cuenta el riesgo de provocar un problema mucogingival, clasificamos los movimientos ortodóncicos en bajo o alto riesgo. Movimientos de bajo riesgo son la extrusión y la verticalización de molares. Entre los de alto riesgo tenemos a la intrusión, distalización, inclinación lingual, rotación e inclinación hacia vestibular (3).

Algunos investigadores afirman que la recesión gingival está asociada con el movimiento labial de los incisivos mandibulares y tiene que ser considerado como un factor de riesgo (1). El movimiento de inclinación vestibular podría resultar en una disminución del grosor bucolingual de la encía y por lo tanto una reducción de la altura de la porción de encía marginal y un incremento de la altura de la corona clínica (4,6). El espesor del tejido gingival en sentido vestibulolingual, es crítico para mantener el estado de salud periodontal y prevenir el desarrollo de una recesión gingival aún en presencia de una dehiscencia ósea y para valorar el riesgo de aparición de una recesión durante el tratamiento ortodóncico (7).

Es por eso que aconsejan realizar

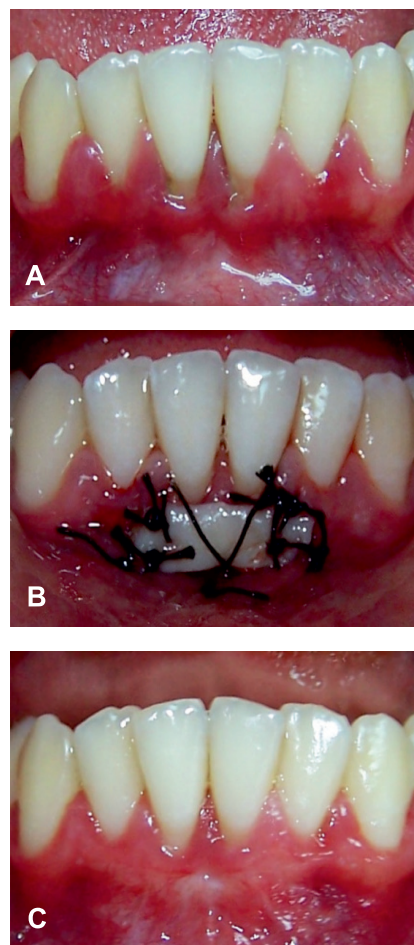
cirugía mucogingival para aumentar el grosor de los tejidos blandos previa al tratamiento ortodóncico (5). Otros autores dicen que el movimiento ortodóncico en sí mismo no produce el defecto sino que debe ir asociado a factores como mal control de placa, inflamación y un biotipo periodontal fino (1,8,9). Es evidente que el ortodoncista durante su terapia no desea crear ni empeorar recesiones ni defectos mucogingivales. Por eso, tiene la oportunidad de trabajar en equipo con el periodoncista y tratar o valorar los defectos mucogingivales y recesiones existentes al empezar el tratamiento ortodóncico y los que puedan aparecer durante el mismo. En los pacientes a los que se les vayan a realizar movimientos ortodóncicos de alto riesgo y existan defectos mucogingivales y/o recesiones, éstos deberán ser tratados antes de empezar el tratamiento de ortodoncia para evitar que se empeoren los problemas (10,11).

### Reporte de Caso

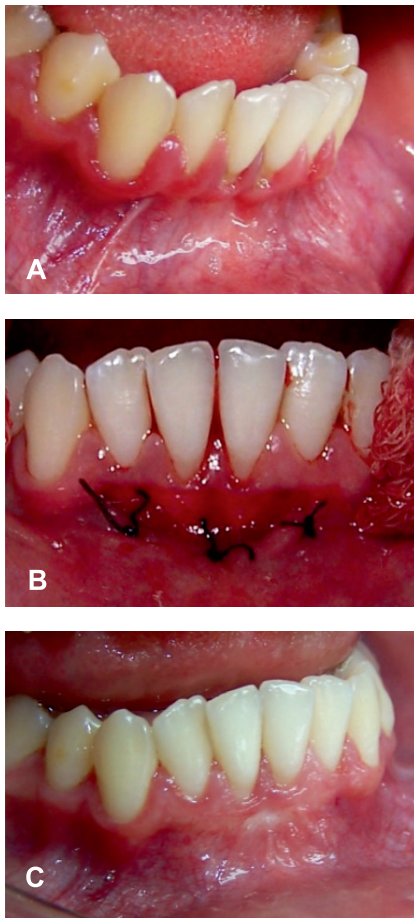
Paciente de sexo femenino de 13 años de edad ingresa al Servicio de Periodoncia para tratamiento periodontal. Antecedentes médicos y familiares no contribuyentes. Al examen clínico intraoral se observa ausencia de encía queratinizada a nivel de piezas 41 y 31, encía marginal y papilar eritematosa lisa y edematosa, un biotipo periodontal Tipo I o delgado y una disminución de fondo de surco vestibular en el sector anteroinferior. El diagnóstico periodontal: gingivitis inducida por placa, asociada a factores locales (apiñamiento dentario), recesión gingival en piezas 31 y 41 (Miller I) y falta de fondo de surco vestibular en sector antero inferior.

El plan de tratamiento incluyó

tres fases: una fase inicial, de instrucción evaluación y motivación del control de placa, profilaxis con alisado, uso de Clorhexidina 0.12% por periodo de 1 semana. La segunda, una fase complementaria con cirugía mucogingival de aumento de encía queratinizada en piezas 31 y 41 con un injerto libre de encía y otra cirugía mucogingival de aumento de fondo de surco vestibular (Figuras 1 y 2). La tercera fase fue la de mantenimiento con controles cada 3 meses para IHO, periodontograma, profilaxis y radiografías anuales.



**Figura 1.** Aumento de encía queratinizada pzas. 31,41. A. Inicial. B. Injerto. C. Control 4 meses.



**Figura 2.** Aumento de fondo de surco vestibular. A. Inicial B. Cirugía. C. Control 4 meses.

### Transferencia a ortodoncia

Al término de la segunda fase y luego de un control de 4 meses posteriores a la cirugía mucogingival de aumento de encía queratinizada y aumento de fondo de surco, la paciente es derivada al Servicio de Ortodoncia para la corrección de la maloclusión. El motivo de consulta fue “quiero mis dientes derechos”. Luego del examen clínico extraoral, intraoral, radiográfico y de modelos de estudio se llegó al siguiente diagnóstico definitivo: Paciente femenino de 13 años 6 meses, con antecedente de enfermedad periodontal localizada a nivel de piezas 31 y 41, mesocéfala, mesofacial, simétrica, perfil convexo y normodivergente, presenta

Patrón I con Maloclusión Clase I por discrepancia alveolo dentaria superior de -3.5 mm e inferior de -3 mm, RMD: Clase II, RCD: Clase II y RMI: Clase I, RCI Clase I. Overjet de 3 mm, overbite de 3.5 mm (40%). Discrepancia de masa dentaria total superior de 1.5mm y anteroinferior de 1.5mm. Línea media inferior desviada 2 mm. hacia la derecha. Recesión gingival a nivel de pieza 31 y 41. Disminución de la altura de la cresta alveolar interproximal entre piezas 31 y 41 y gingivitis marginal en sector anteroinferior (Figura 3).



**Fig.3.** Inicio de tratamiento ortodóncico.

### Plan de tratamiento

Debido a la leve discrepancia alveolodentaria y al Patrón Facial I, se planificó tratamiento sin extracciones. En el maxilar superior se programó el uso de un distalizador intrabucal Jones Jig para corregir la relación molar y canina derecha de clase II. En el maxilar inferior para no agravar la recesión gingival, evitar la vestibuloversión de incisivos inferiores y corregir la discrepancia alveolo dentaria, se planificó desgaste interproximal de esmalte (stripping) en el sector anteroinferior previo a la colocación de aparatología fija en el arco inferior, además del uso de brackets con una prescripción MBT slot 0,022”

x 0,028” con torque negativo en incisivos inferiores (-6°) para minimizar y controlar la vestibuloversión de los mismos. Durante el alineamiento y nivelación en ambos arcos se utilizaron alambres níquel titanio termoactivados indicados en pacientes periodontales por generar fuerzas muy leves, constantes y de liberación lenta para un movimiento fisiológico. Para el acabado e intercuspidación se utilizó en el arco superior de acero 0.018” x 0.025” y en el arco inferior de acero 0,017” x 0,025” para evitar fuerzas muy intensas debido al problema de

recesión gingival.

### Evolución

Instalación de botón de nance en piezas dentarias 15 y 25 que sirva de anclaje para el distalizador Jones Jig. Se activa cada 4 semanas y después de un período de 5 meses se consigue distalizar 5mm. la pieza 16. Se retira el distalizador y se coloca como anclaje un ATP más botón de nance a nivel de las piezas 16 y 26. Conseguida la relación molar y canina I en el lado derecho, se procede a la instalación de aparatología superior fija (brackets con prescripción MBT slot 0.022” x 0.028”). Se inicia el alineamiento con un arco nitinol 0,012”.



Antes de la colocación de la aparatología fija en el arco inferior se transfiere la paciente al servicio de Periodoncia para evaluar la zona de aumento de encía queratinizada. Periodoncia responde que la paciente esta apta para colocación de brackets y se recomienda profilaxis previa. Luego se realiza el desgaste interproximal de esmalte en las superficies mesial y distal de las piezas 31, 32, 41, 42 que nos permite crear espacio de aproximadamente 3mm para aliviar el apiñamiento en ese sector y evitar la inclinación vestibular de los incisivos inferiores que agravarían la recesión gingival. Se instalan los brackets inferiores. Se inicia el alineamiento con arcos de nitinol 0,014". Para la fase de nivelación utilizamos arcos nititermoactivados 0,016" x 0,016" y 0,016" x 0,022" tanto en el maxilar superior como inferior. Posteriormente previa radiografía panorámica se reposicionan brackets y se finalizan con alambres de acero 0,018" x 0,025" superior y 0,017" x 0,025" inferior. Luego de año y medio de tratamiento se retira primero la aparatología superior y se coloca la contención removible. Antes del retiro en el arco inferior y debido a una gingivitis localizada se transfiere a la paciente al Servicio de Periodoncia para la reevaluación de la zona de injerto. Periodoncia recomienda profilaxis, retiro de la aparatología y control de placa bacteriana. Se instala la contención fija inferior y se transfiere a Periodoncia para el control y completar la fase de mantenimiento.

El caso termina con una oclusión óptima, relaciones molares y caninas en Clase I, overjet de 2mm, overbite 30%, líneas medias centradas (Figura 4). La radiografía cefalométrica final indica una inclina-

ción hacia vestibular de sólo 3° de los incisivos inferiores con respecto a su valor inicial. El grado de recesión gingival se mantuvo hasta el final del tratamiento (Figura 5). Se cumplieron con los objetivos de corregir la maloclusión y no agravar el cuadro de recesión gingival, lo que demuestra un adecuado manejo ortodóncico del caso. Asimismo la cirugía mucogingival previa al tratamiento de ortodoncia de aumento de encía queratinizada a través de un injerto libre de encía, protegió la salud de los tejidos periodontales ante posibles movimientos ortodóncicos de alto riesgo.

de los incisivos y la recesión gingival, ésta es de tal magnitud que no puede ser considerada clínicamente significativa. Por lo tanto los clínicos no deberíamos suponer automáticamente que una inclinación hacia vestibular de los incisivos va a generar una retracción gingival. Más bien la presencia de recesión gingival antes del movimiento de ortodoncia, la mala higiene oral, la gingivitis, un biotipo gingival fino, además de la inclinación hacia vestibular de los incisivos es probable que produzca cierto grado de recesión gingival (12,13).



Figura 4. Finalización del tratamiento



Figura 5. A. Antes del injerto B. Después del injerto. C. Término del tratamiento de ortodoncia

## Discusión

El tema de la inclinación de los incisivos fuera de su hueso alveolar como una fuente de recesión gingival se ha discutido durante años (12). En una evaluación de una revisión sistemática sobre la terapia ortodóncica y la recesión gingival; se afirma que aunque se encontró una asociación entre la inclinación

Todos los casos que necesitan tratamiento multidisciplinario, deben empezar con un diagnóstico periodontal. Es importante que el ortodoncista sepa diagnosticar correctamente un problema periodontal en sus fases iniciales y no dejar que evolucione hasta fases con efectos irreversibles (14).

Un parámetro periodontal a considerar desde el punto de vista ortodóncico es la cantidad de encía insertada o queratinizada existente. Si se va a mover un diente con encía insertada insuficiente, va a depender de hacia dónde se desplace, que se deba practicar una cirugía periodontal en base a colgajos o injertos antes del movimiento ortodóncico o no. La proinclinación o intrusión de un diente reduce la encía insertada, por ende la cirugía se realizará antes del tratamiento ortodóncico. Por el contrario, la retroinclinación y extrusión dental favorecen la formación de encía insertada, así que se postergará la cirugía mucogingival (4).

Debido a que los aparatos dificultan la limpieza, es imprescindible poner a los pacientes en un programa de higiene antes y durante el tratamiento. Como parte de este programa, deben hacerse revisiones por el periodoncista cada dos meses, que deben incluir profilaxis si se necesitan (14).

En cuanto al tipo de aparatología es mejor colocar aparatología fija y tener cuidado con el uso de elásticos intermaxilares. Esta aparatología provoca mayores reabsorciones radiculares, así que se deben utilizar los alambres más flexibles disponibles actualmente. Afortunadamente en los últimos años han aparecido alambres que son muy elásticos, incluso algunos se activan dependiendo de la temperatura y permiten un mayor control del movimiento desde las fases iniciales. Si además se hacen las activaciones cada 6 u 8 semanas en vez de cada 3 o 4, la amplitud del movimiento puede ser mucho mayor. En resumen, se deben evitar las fuerzas pesadas, continuas y pendulares en

todos los casos (14).

El movimiento dental ortodóncico por sí solo no produce recesión de tejidos blandos, pero una encía delgada que podría ser consecuencia del movimiento vestibular de los dientes puede ser un lugar de menor resistencia para el desarrollo de los defectos de los tejidos blandos en presencia de placa bacteriana y/o trauma causado por una inadecuada técnica de cepillado. Antes de que el tratamiento ortodóncico se inicie por lo tanto, debe considerarse cuidadosamente si el espesor bucolingual de los tejidos blandos en el lado de presión de los dientes debe incrementarse. Además, las instrucciones adecuadas en medidas de control de la placa se deben administrar y controlar antes, durante y después de la finalización de la terapia de ortodoncia para evitar traumas innecesarios al tejido marginal (4).

## Conclusiones

La evaluación de la cantidad de encía queratinizada, biotipo periodontal, y espesor de las corticales óseas, son fundamentales para la planificación del tipo de movimiento ortodóncico a realizar.

En los pacientes que requieran movimientos de alto riesgo y presenten defectos mucogingivales y/o recesiones, éstos deberán ser tratados antes de empezar el tratamiento de ortodoncia.

La inflamación gingival asociada a placa bacteriana es el factor desencadenante más importante relacionado a la recesión gingival y a su recidiva por lo tanto es necesaria la motivación del paciente para mantener una buena higiene oral y

una fase de mantenimiento periodontal estricta.

## Referencias Bibliográficas

1. Melsen B, Allais D. Factors of importance for the development of dehiscences during labial movement of mandibular incisors: A retrospective study of adult orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005; 127:552-61.
2. Harfin J. Tratamiento ortodoncia en el adulto. 2da edición. Buenos Aires: Ed Panamericana; 2006.
3. Varela M. Ortodoncia interdisciplinar. Madrid: Ediciones Ergon; 2005.
4. Wennstrom JL. Mucogingival considerations in orthodontic treatment. *Semin Orthod.* 1996; 2:46-54.
5. Nart J, Carrió N, Estela N, López Serra A, Travería S, Santos A. Tratamientos mucogingivales en Ortodoncia. *Ortodoncia Clínica.* 2008;11(2):14-31.
6. Steiner GG, Pearson JK, Ainamo J. Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. *J Periodontol.* 1981;52(6):314-20.
7. Wennstrom JL, Lindhe J, Sinclair F, Tkiander B. Some periodontal tissue reactions to orthodontic tooth movement in monkeys. *J Clin Periodontol.* 1987; 14: 121-29.
8. Ruf S, Hansen K, Pancherz H. Does orthodontic proclination of lower incisors in children and adolescents cause gingival recession? *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1998; 114(1):100-6.
9. Artun J, Grobety D. Periodontal status of mandibular incisors after pronounced orthodontic advancement during adolescence: A follow-up evaluation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001;119:2.
10. Kennedy JE, Bird WC, Palcanis KG, Dorfman HS. A longitudinal evaluation of varying widths of attached gingiva. *J Clin Periodontol.* 1985;12:667-75.

11. Maynard JG Jr, Ochsenbein C. Mucogingival problems, prevalence and therapy in children. *J Periodontol.* 1975; 46(9): 543-52.
12. Joss-Vassalli I, Grebenstein C, Topouzelis N, Sculean A, Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. *Orthod Craniofac Res.* 2010; 13: 127-41.
13. Flores-Mir C. Does orthodontic treatment lead to gingival recession? *Evidence-Based Dentistry.* 2011;12: 20.
14. Sada-Garralda V, Caffesse RG. Enfoque ortodóncico en el tratamiento multidisciplinario de pacientes adultos. Su relación con la periodoncia. *RCOE* 2003;8(6):723-84.