

Tratamiento Periodontal Quirúrgico en Rehabilitación Oral Estética: Reporte de Caso Clínico

Periodontal Surgical Treatment in Aesthetic Oral Rehabilitation: A Clinical Case Report

Paulo L. Calefi^{*}; Danilo B. Sorgini^{**}; Eduardo Borie^{***}; Marcelo B. Toniollo^{**};
Luiz Antonio B. Barros^{****} & Vinicius Pedrazzi^{*****}

CALEFI, P. L.; SORGINI, D. B.; BORIE, E.; TONIOLLO, M. B.; BARROS, L. A. B. & PEDRAZZI, V. Tratamiento periodontal quirúrgico en rehabilitación oral estética: reporte de caso clínico. *Int. J. Odontostomat.*, 6(3):363-368, 2012.

RESUMEN: La rehabilitación de dientes que presentan grandes desgastes por atrición, erosión o abfracción tiene como objetivo devolver la función y la estética comprometida. En muchos casos es necesario realizar tratamientos periodontales quirúrgicos previos para respetar el espacio biológico y así rehabilitar, posteriormente, en perfecta armonía los dientes afectados. Este reporte muestra la técnica y recuperación de un caso con desgastes severos en los dientes anteroinferiores, el cual se tuvo que someter a un tratamiento periodontal quirúrgico mediante osteotomía para recuperar la dimensión vertical perdida a través de restauraciones provisionales.

PALABRAS CLAVE: cirugía periodontal, rehabilitación oral, estética, osteotomía, espacio biológico.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de dientes que presentan grandes desgastes por atrición, erosión o abfracción tiene como objetivo devolver la función y estética a los pacientes que ansían de ésta, además de ser unos de los pilares fundamentales de la salud oral (Mair, 1992; Scheutzel, 1996; Bartlett & Shah, 2006; Van't Spijker *et al.*, 2009). Las condiciones clínicas tales como desgastes dentales severos por atrición, caries radicular y fractura dentaria, en algunos casos, dificultan o imposibilitan la restauración del tejido dentario dentro de los patrones técnicos y biológicos, lo que hace necesario un tratamiento periodontal quirúrgico para abordar exitoso de estos casos (Scheutzel; Studer *et al.*, 1996; Levine & Makrauer, 2003).

Por otro lado, un periodonto saludable posee el denominado espacio biológico, el cual comprende el

espacio entre la base del surco gingival y la cresta ósea alveolar (Maynard & Wilson, 1979; Allen, 1993; Studer *et al.*). Cabe destacar, que la preservación de esta distancia es fundamental para la adherencia del epitelio (Newcomb, 1974; Allen; Bartlett & Shah). Para el éxito de un tratamiento restaurador y/o rehabilitador es necesario que la línea de término de la preparación coronaria se localice 3 a 4 mm de la cresta ósea alveolar, y entre 0,5-0,7 mm de profundidad dentro del surco gingival, preservando el epitelio de unión y tejido conjuntivo gingival (Hildebrand, 2003; Jain *et al.*, 2011). Así, los procedimientos quirúrgicos para restablecer el espacio biológico están indicados en diversas situaciones, tales como en presencia de lesiones cariosas subgingivales, fracturas, desgates acentuados que imposibiliten la rehabilitación a través de prótesis fijas (Studer *et al.*; Camargo *et al.*, 2001), exposi-

* Alumno Magister en Rehabilitación Oral, Departamento de Prótesis y Materiales Dentarios, Facultad de Odontología de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

** Alumno Doctorado en Rehabilitación Oral, Departamento de Prótesis y Materiales Dentarios, Facultad de Odontología de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

*** Departamento de Odontología Integral, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

**** Departamento de Clínica Social Integrada, Facultad de Odontología de Araraquara, Universidad Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Araraquara, SP, Brasil.

***** Departamento de Prótesis y Materiales Dentarios, Facultad de Odontología de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

ción radicular para aislamiento absoluto y perforaciones coronarias o radiculares subgingivales (Mair). Se contraindica en casos donde la osteotomía puede generar compromiso de furca, defectos óseos en los dientes adyacentes o causar alteraciones estéticas negativas en los dientes anteriores, entre otros (Newcomb; Robbins, 1999).

A lo largo del tiempo y con los avances de las técnicas quirúrgicas-periodontales para el tratamiento de periodontopatías, se puede dilucidar una adaptación en las cirugías que restablecen los espacios biológicos con gran éxito, tales como colgajos asociados o no a osteotomía, aumento de la corona clínica, gingivectomía y la relación entre los procedimientos quirúrgicos plásticos periodontales y las rehabilitaciones estéticas, fortaleciendo el concepto de estética "rosa" y "blanca" (Allen; Reddy, 2003; Frese *et al.*, 2012).

Este reporte tiene como objetivo mostrar la técnica y resultado estético, junto a un nuevo parámetro entre la interface alveolo-restauración, mediante cirugía periodontal para restablecer el espacio biológico y rehabilitar el arco inferior, posterior a un desgaste dentario severo.

REPORTE DE CASO

Paciente sexo masculino, 59 años de edad, caucásico, sin factores sistémicos, acude a la Clínica de especialidad en Prótesis Dentaria de la Asociación Paulista de Cirujanos Dentistas Regional de Araraquara-SP/Brasil, por motivo de estética de sus dientes anteroinferiores, los cuales se encontraban con un severo desgaste debido a los hábitos parafuncionales y al bruxismo crónico (Fig. 1A). Al examen clínico se observa una salud periodontal aceptable con una banda extensa de tejido queratinizado (7 mm), con perfil gingival grueso y tejido conjuntivo denso. Además, presentaba los dientes desgastados y su porción incisal, aproximadamente a 4 mm del margen gingival (Fig. 1B).

Para el procedimiento quirúrgico fue realizado previamente un plan de tratamiento en modelos de estudios de las arcadas superior e inferior, montados en un articulador semiajustable (ASA) y realizando un encerado diagnóstico, siguiendo la determinación de dimensión vertical a ser rehabilitada y la altura hipotética que se debería conseguir en la cirugía, posterior a la medición con sonda OMS (Fig. 1C y 1D). La técnica

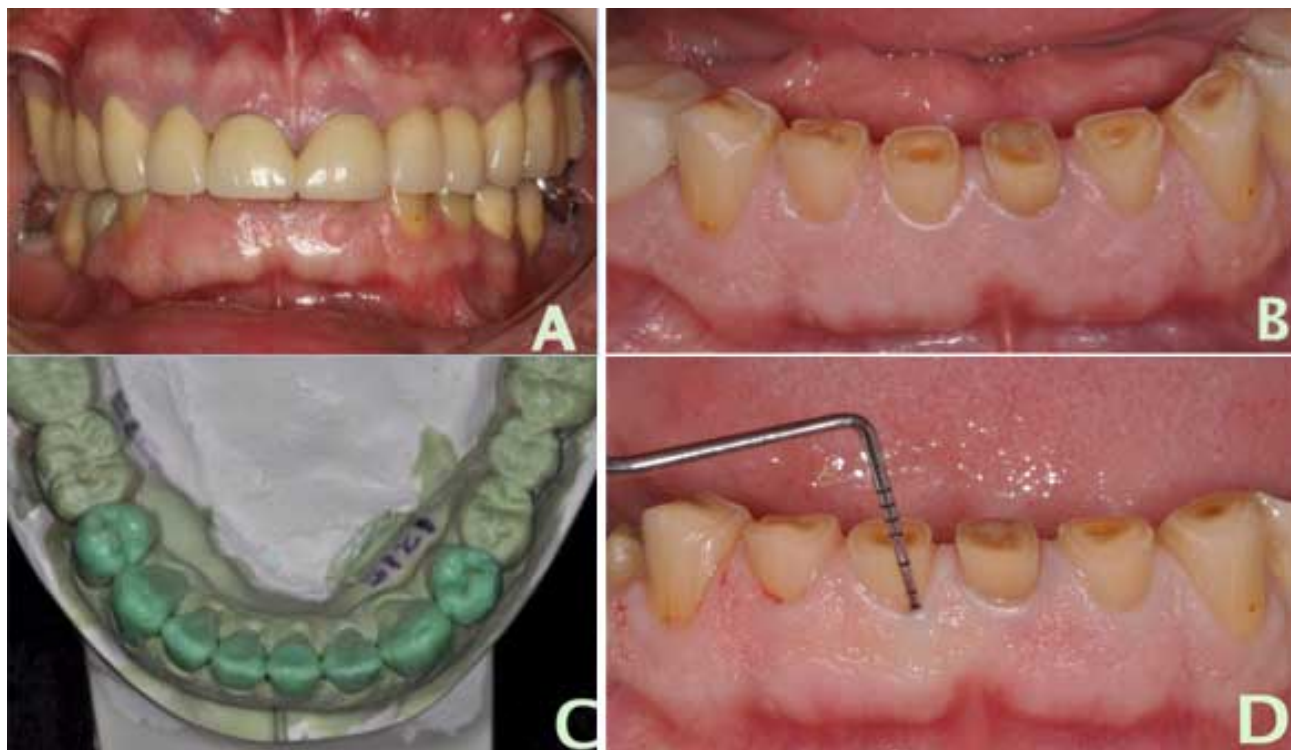


Fig. 1. A. Estado inicial del paciente. Nótese la pérdida de dimensión vertical. B. Dientes anteroinferiores con desgaste severo. C. Encerado diagnóstico evaluando la recuperación de dimensión vertical perdida. D. Sondaje pre-quirúrgico.



Fig. 2. A. Incisión a 2 mm del margen gingival con ángulo de 45 grados en sentido transversal a la inserción del tejido gingival B. Separación de la encía marginal. C. Decolamiento total de la encía separando las fibras gingivales y del collar gingival. D. Remoción de todo el margen gingival sin inserción accediendo completamente a la cresta alveolar.

quirúrgica escogida fue de bisel interno y osteotomía (aumentando la corona clínica) con colgajo extenso de abertura total, utilizándose una lámina de bisturí 15c. La incisión fue realizada a 2 mm del margen gingival con un ángulo de 45 grados en sentido transversal a la inserción del tejido gingival (Fig. 2A), seguido por la incisión intrasulcular, separando la encía libre marginal (Fig. 2B) para facilitar la remoción del collar gingival. Para la sindesmotomía fue utilizado un decolador de Molt (Fig. 2C), provocando un decolamiento total de la encía debajo de la primera incisión, propiciando la separación de las fibras gingivales y del collar gingival. Con una cureta Gracey se removió todo el margen gingival sin inserción accediendo completamente a la cresta alveolar interproximal, vestibular y lingual (Fig. 2D y 3A). La osteotomía interproximal fue realizada con una punta diamantada HL n. 1012 (Fig. 3B) y una lima de Schluger n 9.10; la osteotomía vestibular y lingual se abordó con un cincel Ochsenbein. Posterior a la osteotomía, se realizó nuevamente la medición de la cresta ósea alveolar, observando un aumento de 4 mm en altura del diente en relación al nivel óseo

(Fig. 3C). Una vez reposicionado el colgajo se logró observar la calidad del tejido y la preservación del contorno gingival, lo que permitió la predictibilidad exitosa de formación de las papilas interdentes. La sutura fue realizada con seda 4-0, y no fue necesario utilizar cemento quirúrgico (Fig. 3D).

En el periodo post-operatorio fueron indicados dos enjuagues diarios con digluconato de clorhexidina al 0,12% fundamentado en la imposibilidad de remoción mecánica del biofilm e Ibuprofeno de 600 mg cada 12 horas por 3 días, en el caso de no cesar la sintomatología dolorosa. La sutura fue removida 15 días después del procedimiento quirúrgico, restituyéndose el control mecánico del biofilm. A partir de ese momento fueron instalados las restauraciones provisionales inmediatas en resina acrílica autopolimerizable para conseguir la maduración del margen gingival y el periodonto circundante (Fig. 4A y 4B).

Todos los procedimientos fueron realizados con consentimiento libre e informado del paciente.



Fig. 3. A. Remoción total del margen gingival sin inserción accediendo completamente a la cresta alveolar. B. Osteotomía inicial con fresa. C. Medición de la cresta ósea alveolar. Nótese el aumento de 4 mm en altura del diente en relación al nivel óseo. D. Sutura.



Fig. 4. A. Confección de restauraciones provisionales para recuperar la dimensión vertical y esperar que el tejido periodontal se recupere. B. Dimensión vertical recuperada.

DISCUSIÓN

Durante la confección de restauraciones y rehabilitaciones extensas es necesario que se respete la integridad del periodonto, principalmente en aquellos casos en los que el margen se extiende en sentido subgingival. Por lo anterior, se observa con gran frecuencia en los procedimientos rehabilitadores la necesidad de preparaciones subgingivales que dificultan las restauraciones dentro de los padrones ideales (Newcomb; Maynard & Wilson; Mair; Kina *et al.*, 2011).

El epitelio de unión y las fibras colágenas de los tejidos gingivales forman el espacio biológico, cuya distancia puede variar entre diferentes dientes e individuos. Idealmente la distancia entre el término de una preparación protésica y la cresta ósea alveolar debe ser de 3 a 4 mm; sin embargo, algunos autores mencionan que el surco gingival no es un componente del espacio biológico y por lo tanto algunas preparaciones invaden dicho espacio (Maynard & Wilson; Allen; Studer *et al.*).

Por otro lado, se sabe que la invasión del espacio biológico puede generar impactación de alimentos y dificulta la higienización de la zona, causando gingivitis y, en algunos casos, hasta recesiones gingivales, las cuales expondrán la línea de término de esas restauraciones, generando un fracaso del tratamiento estético (Hildebrand; Zavanelli *et al.*, 2011). Por lo tanto, el surco gingival en conjunto con el epitelio de unión y las fibras del tejido conjuntivo gingival deben ser considerados como una única estructura llamada espacio biológico (Robbins; Reddy). Aun siendo la única estructura que puede promover el contacto íntimo con la interfaz entre el surco gingival y la restauración, el surco gingival marginal debe ser respetado cuidadosamente y las preparaciones deben realizarse con mucha precaución, nunca excediendo los 0,7 mm.

Muchas técnicas quirúrgico periodontales pueden ser ejecutadas para restablecer el espacio biológico. En este caso, se utilizó un aumento de la corona clínica con osteotomía realizada en conjunto con la técnica de bisel interno y elevación completa del colgajo. Además, el ancho de la extensa mucosa (7 mm) permitió un bisel mas extenso y, por lo tanto, permitió un ancho mayor de mucosa queratinizada (Maynard & Wilson; Robbins; Jain *et al.*).

En el presente caso se puede observar en la rehabilitación provisoria que el tratamiento periodontal quirúrgico para el restablecimiento del perfil estético y aumento de la corona clínica fue efectivo, respetando la integridad periodontal y contribuyendo con resultados mas estéticos y duraderos. Finalmente, Reynolds *et al.* (2010) plantea que la madurez de los tejidos periodontales es alcanzada en un periodo entre los 40 a 60 días posterior a la cirugía y con ayuda de las restauraciones provisionarias, contribuirán considerablemente en el resultado final de la rehabilitación final.

CONCLUSIÓN

Los procedimientos quirúrgicos periodontales son muy importantes para las rehabilitaciones protésicas, siempre y cuando sean bien indicados determinando una nueva distancia de espacio biológico o restableciendo el mismo. Así, finalmente se puede aseverar que las restauraciones con márgenes bien adaptados y que respeten el espacio biológico, contribuyen a facilitar la remoción mecánica del biofilm y ayudan en la mantención del resultado obtenido en las cirugías periodontales, aumentando la predictibilidad y éxito en tratamientos rehabilitadores.

CALEFI, P. L.; SORGINI, D. B.; BORIE, E.; TONIOLLO, M. B.; BARROS, L. A. B. & PEDRAZZI, V. Periodontal surgical treatment in aesthetics oral rehabilitation: a clinical case report. *Int. J. Odontostomat.*, 6(3):363-368, 2012.

SUMMARY: Teeth rehabilitation that present great scuffs by attrition, erosion or abfraction, has as a main purpose to restore the function and aesthetic compromised. In some cases previous surgical periodontal treatments is required to respect the biological width and subsequently, the rehabilitation in perfect harmony of affected teeth. The present report has the objective to show the technique and recovering of a case with severe scuffs in lower anterior teeth, which was subjected to a surgical periodontal treatment by osteotomy to restore lost vertical dimension through temporary restorations.

KEY WORDS: periodontal surgery, oral rehabilitation, aesthetics, osteotomy, biologic width.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, E. P. Surgical Crown Lengthening for Function and Esthetics. *Dent. Clin. North Am.*, 37(2):163-79, 1993.
- Bartlett, D. W. & Shah, P. A. Critical review of non-carious cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion. *J. Dent. Res.*, 85(4):306-12, 2006.
- Camargo, P. M.; Melnick, P. R. & Kenney, E. B. The use of free gingival grafts for aesthetic purposes. *Periodontol.*, 2000, 27:72-96, 2001.
- Frese, C.; Staehle, H. J. & Wolff, D. The assessment of dentofacial esthetics in restorative dentistry: A review of the literature. *J. Am. Dent. Assoc.*, 43(5):461-6, 2012.
- Hildebrand, C. N. Crown lengthening for optimum restorative success. *Compend. Contin. Educ. Dent.*, 24(8):620-9, 2003.
- Jain, M.; Singla, S.; Bhushan, B.; Kumar, S. & Bhushan, A. Esthetic rehabilitation of anterior primary teeth

using polyethylene fiber with two different approaches. *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.*, 29(4):327-32, 2011.

rehabilitation with in-ceram alumina and zirconia system: a multidisciplinary approach. *J. Contemp. Dent. Pract.*, 12(1):68-72, 2011.

Kina, J. R.; Dos Santos, P. H.; Kina, E. F.; Suzuki, T. Y. & Dos Santos, P. L. Periodontal and prosthetic biologic considerations to restore biological width in posterior teeth. *J. Craniofac. Surg.*, 22(5):1913-6, 2011.

Dirección para Correspondencia:

Paulo Linares Calefi

Departamento de Prótese e Materiais Dentários

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo

Av. Do Café s/n

Ribeirão Preto, SP

BRASIL

Levine, R. A. & Makrauer, Z. The use of periodontal plastic surgery procedures in aiding esthetic restorative results. *Compend. Contin. Educ. Dent.*, 24(10):729-40, 2003.

Mair, L. H. Wear in dentistry – current terminology. *J. Dent.*, 20(3):140-4, 1992

Email: pcalefi@usp.br

Maynard, J. G. & Wilson, R. D. Physiologic dimensions of the periodontium significant to the restorative dentist. *J. Periodontol.*, 50(4):170-4, 1979.

Recibido : 10-05-2012

Aceptado: 30-08-2012

Newcomb, G. M. The relationship between the location of subgingival crown margins and gingival inflammation. *J. Periodontol.*, 45(3):151-4, 1974.

Reddy, M. S. Achieving gingival esthetics. *J. Am. Dent. Assoc.*, 134(3):295-304, 2003.

Reynolds, M. A.; Aichelmann-Reidy, M. E. & Branch-Mays, G. L. Regeneration of periodontal tissue: bone replacement grafts. *Dent. Clin. North Am.*, 54(1):55-71, 2010.

Robbins, J. W. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Prac. Periodontics Aesthet. Dent.*, 11(2):265-72; quiz 273, 1999.

Scheutzel, P. Etiology of dental erosion--intrinsic factors. *Eur. J. Oral Sci.*, 104(2(Pt. 2)):178-90, 1996.

Studer, S.; Zellweger, U. & Scharer, P. The aesthetic guidelines of the mucogingival complex for fixed prosthodontics. *Pract. Periodontics Aesthet. Dent.*, 8(4):333-41, quiz 342, 1996.

Van't Spijker, A.; Rodriguez, J. M.; Kreulen, C. M.; Bronkhorst, E. M.; Bartlett, D. W. & Creugers, N. H. Prevalence of tooth wear in adults. *Int. J. Prosthodont.*, 22(1):35-42, 2009.

Zavanelli, A. C.; Mazaro, J. V.; Mestrener, S. R. & Zavanelli, R. A. Functional and esthetic