

Alargamiento coronario, remodelado óseo y manejo estético periodontal en pacientes con sobremordida

Coronary lengthening, bone remodeling and periodontal aesthetic management in patients with overbite

Luis Alberto Alarico Cohaila^{1a}, Mauricio Alberto Alarico Aquize^{2b}

¹ Escuela Académico Profesional de Odontología, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

² Centro de Especialidades Odontológicas. Tacna, Perú.

^a Docente, Doctor en Ciencias de la Salud.

^b Cirujano Dentista.

Resumen

El objetivo de este reporte es describir el alargamiento coronario y remodelado óseo como alternativa a un manejo estético periodontal, soportado en una revisión bibliográfica actualizada. Actualmente la cooperación interdisciplinaria para tratamientos ortodóncicos y periodontales son beneficiosos para personas con sonrisas y dentaduras poco atractivas estéticamente. Los procedimientos de alargamiento coronario y el remodelado óseo son parte de un tratamiento realizado para mejorar los inconvenientes de las sonrisas gingivales. Los beneficios de estos procedimientos periodontales en pacientes portadores de aparatología fija ortodóncica son notorios y han mejorado en gran medida su autoestima. Se reporta el caso clínico de una paciente femenina de 46 años de edad con una sobremordida acentuada y aparatología fija en el arco inferior que exhibe una sonrisa gingival. **Conclusión:** La salud periodontal, la estética dentaria y facial deben considerarse en el análisis de las estructuras dentofaciales, ya que constituyen en la mayoría de los casos el motivo de la consulta de pacientes afectados ortodóncica o periodontalmente y que merece un adecuado diagnóstico y así elaborar un plan de tratamiento exitoso.

Palabras clave: Alargamiento coronario, remodelado óseo, sobremordida.

Abstract

The purpose of this report is to describe coronary lengthening and bone remodeling as an alternative to periodontal aesthetic management, supported by an updated literature review. Currently, interdisciplinary cooperation for orthodontic and periodontal treatments are beneficial for people with aesthetically unappealing smiles and dentures. The procedures of coronary lengthening and bone remodeling are part of a treatment performed to improve the disadvantages of gingival smiles. The benefits of these periodontal procedures are notorious in patients with fixed orthodontic appliances, improving greatly their self-esteem. We report the clinical case of a 46-year-old female patient with an accentuated overbite and fixed appliances in the lower arch that exhibits a gingival smile. **Conclusion:** Periodontal health, dental and facial aesthetics should be considered in the analysis of dentofacial structures, since they constitute, in most cases, the reason for the consultation of patients affected orthodontically or periodontally and that deserves an adequate diagnosis and thus elaborate a successful treatment plan.

Key words: Coronary lengthening, bone remodeling, overbite

Introducción

El alargamiento coronario y el remodelado óseo son técnicas cada vez más frecuentes realizadas en la clínica y a su vez solicitadas por pacientes que buscan mejorar la estética dental y por ende la estética facial.

Para atender los requerimientos estéticos dento-faciales de nuestros pacientes, lo ideal es empezar analizando la morfología dentaria y luego la morfología de las encías, todas ellas en concordancia con la forma, tamaño y posición de los labios, nariz y mentón, las mismas que representan la estética facial. Luego del análisis minucioso del caso, se planifica la técnica quirúrgica periodontal que es el alargamiento coronario con objetivos estéticos periodontales y que precisa la manipulación de tejidos duros y blandos que rodean a los dientes.

La técnica a emplear siempre estará sustentada en un buen diagnóstico y la detección y posterior evaluación de coronas clínicas cortas sobretodo en la región anterior superior, debe hacerse además con modelos de estudio y radiografías.

Es importante señalar que los requerimientos del paciente constituye también un objetivo de tratamiento, la participación de la periodoncia, ortodoncia y de otras especialidades es siempre beneficioso, de tal manera que el alargamiento coronario y la remodelación ósea deben brindar una solución a la queja principal, finalmente esto redunda en la cara del paciente y en el aumento de la autoestima.

Estética de la sonrisa

Se han tratado de establecer parámetros de referencia para determinar si el paciente presenta una sonrisa armónica ideal o si por el contrario se encuentra alterada. Una sonrisa estética depende de tres elementos fundamentales como los labios, la encía y los dientes (1).

La sonrisa es legítimamente considerada un medio valioso no verbal de comunicación social y un criterio del atractivo facial. El atractivo facial y el atractivo de sonrisa parecen firmemente conectados entre sí, la sonrisa juega un papel importante en la expresión facial y la apariencia (2).

La estética es importante en todos los procedimientos odontológicos en la actualidad, y los pacientes tienen altas expectativas al respecto, por lo que se ha convertido en uno de los grandes objetivos al realizar cualquier tratamiento (3).

Línea labial

La línea labial es la curva que forma el labio superior al sonreír y posarse sobre los dientes superiores. La extensión de esta línea labial determina dos porciones: la anterior, relacionada a la cantidad de exposición de los incisivos superiores y de la encía, en

tanto que la línea posterior determina la exposición de los dientes posteriores y encía.

En relación a la línea labial anterior, lo ideal sería que al sonreír los incisivos superiores y una pequeña cantidad de encía fuesen visibles. La línea labial es alta si puede observarse una amplia banda de tejido gingival y se considera baja cuando solo puede verse menos del 75 % de la longitud de la corona. La línea labial en las mujeres es de 1 a 2 mm mayor que en los hombres, razón por la cual es aceptable que, al sonreír, a ellas se les vea 1 a 2 mm de encía en la parte anterior (4).

Tipo de sonrisa

De acuerdo a la exposición dentaria, la sonrisa influye en la expresión facial; una sonrisa agradable y atractiva está ligada a estados de ánimo alegres, cualquier alteración puede llegar a ser un problema que lleve a las personas a ser menos expresivas incidiendo en su estética. La sonrisa es una parte importante en la percepción de la personalidad de los individuos, por ello es importante evaluar este aspecto.

Estética gingival

El margen gingival de los incisivos centrales superiores y caninos deberá estar al mismo nivel, mientras que el de los incisivos laterales estará 1 mm más incisal. La importancia de la estética gingival será mayor entre más alta esté la línea labial (4).

- **Alargamiento coronario:** La cirugía de alargamiento coronario es un procedimiento quirúrgico resectivo en el cual se eliminan encía y hueso con el fin de lograr una corona clínica más larga y desplazar el margen gingival en sentido apical (5).

- **Erupción pasiva alterada:** La forma de los labios y la posición de los mismos durante el habla y la sonrisa no puede ser cambiada fácilmente, pero el operador puede controlar la forma de los dientes y papilas interdentes, así como la posición del margen gingival y el borde incisal de los dientes. Muchos de estos pacientes son diagnosticados con erupción pasiva alterada (EPA), la cual se observa cuando el margen gingival se encuentra en una posición incisal u oclusal con respecto a la línea amelo cementaria (LAC) de dientes en edad adulta (6).

- **Procedimientos resectivos:** Cirugía ósea, eliminación de sacos, alargamiento de corona (7).

- **Gingivectomía (GV)/ Gingivoplastia (GP):** Estos procedimientos están incluidos en los métodos resectivos y modeladores. Representan técnicas quirúrgicas dentro del rubro de los métodos resectivos de tejidos blandos. Como una modalidad de tratamiento para la periodontitis, la GV es rara vez empleada hoy. Por otra parte, la GP sigue siendo

el tratamiento de elección para el recontorneado de la gíngiva hiperplásica (7).

- **Resección:** De acuerdo con la Academia Americana de Periodoncia, el término resección significa corte, amputación, excisión. Procedimientos resectivos son las técnicas quirúrgicas que tienen como objetivo eliminar o reducir por excisión o amputación los tejidos que constituyen la pared o paredes de la bolsa periodontal (8).

- **Sonrisa gingival:** Según los cánones de belleza actuales en el mundo occidental, la exposición de la encía durante la sonrisa debe limitarse a mostrar las papilas interdentes y entre 1 y 2 milímetros más allá de los márgenes gingivales. Sin embargo, y por diferentes motivos, algunos pacientes exponen una cantidad mayor de encía.

El alargamiento coronario como procedimiento quirúrgico estará indicado si la exposición gingival excesiva se debe a la insuficiente longitud de la corona clínica (9).

- **Relación Ortodoncia-Periodoncia:** Una de las bases en que se fundamenta el pronóstico a largo plazo de nuestros tratamientos de ortodoncia es el mantenimiento o mejoramiento de la salud periodontal de nuestros pacientes. La relación entre la malposición dentaria y la facilidad para el aumento de la placa bacteriana en la zona ya ha sido descrita hace muchos años atrás. Neustadt en 1930 (10) recomendaba el uso de procedimientos ortodóncicos como tratamiento adjunto para la corrección de problemas periodontales severos.

- **Examen Periodontal:** La práctica de la ortodoncia estuvo dirigida durante años al tratamiento de pacientes en período de crecimiento o en sus estadios finales, por lo que el especialista estaba habituado a trabajar en un campo periodontalmente sano o con tejidos con gran capacidad de regeneración (11).

Reporte del caso clínico

Se presenta un caso clínico, con alargamiento coronario, remodelado óseo y manejo estético periodontal en paciente con sobremordida. **Motivo de consulta** “Siento mis dientes anteriores muy chicos, me gustaría tenerlos más grandes”

Examen clínico extraoral e Intraoral

Mesocéfalo, mesofacial, con altura del tercio facial conservado. No presenta signos, ni síntomas de disfunción de ATM.

Ganglios: No hay adenopatías a la palpación.

Labios: Medianos y con competencia labial

Vestíbulo: Conductos salivales permeables, fondo de surco conservado sin lesiones.

Paladar: Paladar profundo, rugas palatinas poco prominentes.

Orofaringe: Úvula centrada, no congestiva.

Lengua: Normoglosia, tercio posterior saburral, sin lesiones

Encía

Contorno gingival: Arquitectura gingival alterada

Encía Marginal: Biotipo grueso, rosada, lisa, firme

Encía Papilar: Rosada, lisa, firme

Encía Adherida: Rosada, firme, escasa encía adherida

Dientes

Número: 28 Piezas.

Lesiones cariosas: Pieza 4.7 (O); 3.7 (V)

Movilidad Leve: Pieza 3.7

Diastema entre piezas 3.1 y 4.1

Oclusión

Forma de arcada: Superior e Inferior parabólica.

Relación molar: Derecha e izquierda no registrables

Relación canina: Derecha e izquierda clase II.

Resalte vertical: Sobrepase vertical 70 %

Resalte horizontal: 5 mm.

Estática:

Línea media: Inferior desviada a la derecha 2 mm.

Plano oclusal: alterado.

Dinámica:

Deslizamiento en céntrica: 1.5 mm

Primer contacto retrusivo: Piezas 3.7/ 2.6

Guía canina: Presenta guía canina derecha e izquierda.

Guía incisal: Con desoclusión posterior.

Extrusiones: Piezas 2.6; 1.6



Figura 1. Fotografía oclusión lateral derecha.



Figura 2. Fotografía oclusión de frente.



Figura 3. Fotografía oclusión lateral izquierda.



Figura 4. Fotografía arcada superior.



Figura 5. Fotografía arcada inferior.

Análisis imagenológico



Figura 6. Vista radiografía panorámica.

A nivel del hueso maxilar se observan zonas la extrusión moderada de las piezas 1.6 y 2.6. A nivel del hueso mandibular se observan las ausencias de las piezas 3.6 y 4.6 y la discreta mesioinclinación de las piezas 3.7 y 4.7.

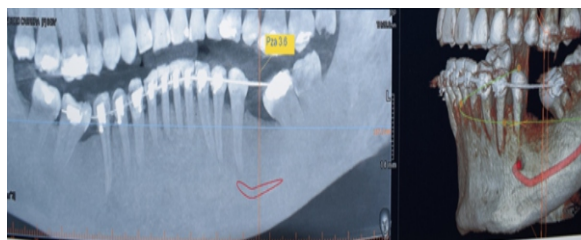


Figura 7. La distancia mesiodistal de la zona edéntula es de 7 mm, zona prevista para la colocación del implante.

Diagnóstico

Diagnóstico Sistémico

Paciente con rinitis alérgica

Diagnóstico estomatológico General

Lesión cariosa pza. 1.7, 2.7, 3.7, 4.7

Obturación defectuosa pza. 1.6, 2.6.

Maloclusión dentaria clase II

Oclusión alterada pérdida de soporte posterior,

mesioinclinación de pza 3.7 y 4.7

Ausencia piezas 3.6 y 4.6

Sobremordida acentuada.

Periodontal

Gingivitis leve asociada a placa atribuible a mesioinclinación pza 3.7.

Condiciones y deformidades mucogingivales en reborde edéntulo: buen reborde en zonas edéntulas posteriores, zonas a nivel de piezas 3.6 y 4.6.

Implantológico

Tipo de edentulismo: edéntulo parcial inferior clase II-1 de Kennedy.

Condición del antagonista: zona edéntula parcial.

Característica del reborde: leve pérdida de volumen vertical y horizontal en zonas de piezas 3.6 y 4.6.

Plan de tratamiento general

Periodoncia:

FASE I Control índice de higiene oral (IHO)
Fisioterapia y motivación: Uso del Cepillo, hilo dental, colutorio.
Profilaxis
Eliminación de factores contribuyentes de placa.

FASE II Alargamiento coronario de piezas: 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3.

Colocación de Implante dental arco inferior: Pza: 3.6
Colocación de pilar de cicatrización en pieza 3.6.

FASE III Controles periódicos cada 6 meses

Cariología: Restauraciones en piezas: 1.6, 2.6, 1.7, 4.4, 4.7.

Rehabilitación oral: Corona metal porcelana en pieza 3.6.

Rehabilitación sobre implantes: Prótesis fija metal porcelana sobre implante pz 3.6.

Tratamiento realizado

Después de la Fase I periodontal, se realiza obturación de piezas 1.6, 2.6, 3.7, 4.7.

Se realiza raspaje y alisado supragingival de todas las piezas del sector superior.

Profilaxis de ambas arcadas. Reevaluación del examen periodontal a la 3ra. semana.

Colocación de implante dental pieza 3.6.

Procedimiento quirúrgico: alargamiento coronario antero-superior:

Preparación del paciente: enjuague con clorhexidina por 30 segundos. Aislamiento del campo operatorio. Limpieza del área de la intervención. Anestesia Infiltrativa en el fondo de surco y en el paladar. Diseño en los modelos de estudio de la zona a intervenir.



Figura 8. Fotografía antes del procedimiento quirúrgico.



Figura 9. Alargamiento coronario en zona anterosuperior.



Figura 10. Remodelado óseo en zona anterosuperior.



Figura 11. Estado de la intervención 01 semana después.

Evolución del caso

La paciente fue controlada a los 10 días, se retiró la sutura. Comprobándose el cierre de la herida por primera intención.

Después de seis meses se inició con la segunda fase quirúrgica colocado el pilar de cicatrización y finalmente se instaló la corona de metal porcelana sobre implante atornillada en el lado izquierdo (pieza 3.6).

La paciente fue controlada durante un periodo de 6 meses posterior a la carga del implante (luego de 1 año desde la colocación del implante), sin presentar complicaciones en el tiempo.

Al final de este periodo se realizó una tomografía.

Discusión

En la clínica odontológica cada vez toma mayor atención una sonrisa bonita y el paciente solicita armonía y belleza al abrir la boca y mostrar los dientes. Al momento de hablar o sonreír se expone en exceso la encía, se habla entonces de "sonrisa gingival" produciéndose un detalle antiestético, esto es característica de pacientes con labio superior corto, apófisis alveolar vertical alta o incisivos superiores sobre extruídos (12).

Es básico analizar la dimensión y la forma del labio superior, su localización durante la fonación y

también durante una sonrisa amplia en reposo. A veces, la dimensión, la forma de los dientes y la localización de los márgenes gingivales resulta normal, por lo que la causa de la importante exposición puede ser debida a una incorrecta posición del maxilar superior o a un tamaño inadecuado del labio superior. La primera causa podría resolverse con la intrusión del maxilar mediante cirugía maxilofacial, no existiendo para la segunda un tratamiento eficaz (13).

Con las demandas actuales de la odontología restauradora y la información a la que los pacientes tienen acceso, la demanda del alargamiento de corona como indicación estética ha aumentado en la práctica periodontal. Entonces, en condiciones como sonrisa gingival, discrepancia de márgenes y erupción pasiva retardada y/o alterada periodontal y otras pueden ser resueltas con estos procedimientos (14).

La causa más frecuente de sonrisa gingival es la exposición dentaria insuficiente como consecuencia de un proceso de erupción pasiva alterada. En estos casos, el componente mucogingival no ha culminado su proceso de adaptación alrededor del diente y parte de la corona anatómica de este está cubierta por tejido blando. Esta adaptación del componente mucogingival, fundamentalmente realizada mediante la migración apical de la unión dentogingival, dará lugar a la disposición definitiva de la corona clínica dentaria (15).

La salud periodontal debe ser evaluada bajo un criterio establecido por la especialidad de Periodoncia, dependiendo de un buen soporte óseo y de la altura de las crestas alveolares que rodean las piezas dentarias. El parodencio debe estar libre de inflamación y de sacos periodontales, la encía debe ser de naturaleza más fibrosa en la zona adherida (16).

La llamada técnica de alargamiento de corona clínica es un procedimiento quirúrgico, incluido dentro de la cirugía periodontal a colgajo con el objetivo de crear una corona clínica más larga y desplazar en

sentido apical el margen gingival. El objetivo de esta cirugía es solucionar el problema de las llamadas coronas clínicas cortas (CCI), sin alterar el espacio biológico de inserción. El diagnóstico o evaluación de una corona clínica corta no ha de ser únicamente visual sino que debemos apoyarnos en un examen clínico minucioso, radiografías y modelos de estudio adecuadamente montados (17).

Conclusiones

El tratamiento de elección para corregir una sonrisa gingival causada por una erupción pasiva alterada es principalmente de naturaleza quirúrgica, es imprescindible eliminar el exceso de encía y reposicionar el componente mucogingival a la correcta posición en sentido vertical.

La técnica quirúrgica estará determinada por la cantidad de encía existente y por la distancia que existe desde el límite amelo-cementario a la cresta ósea, ya que esta distancia será determinante en la presencia de espacio adecuado para la formación de anchura biológica, factor de suma importancia en el restablecimiento de los tejidos blandos.

La alteración e invasión de la anchura biológica nos llevará, dependiendo del grado de susceptibilidad del paciente, a agrandamientos gingivales, recesiones gingivales y pérdida de la altura ósea, las cuales se expresarán negativamente en la salud periodontal.

Es muy importante evaluar exhaustivamente las estructuras dentofaciales, es algo que debe ser planificado antes de iniciar el tratamiento, ya que tiene que ver finalmente con elevar la autoestima del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Ackerman MB, Ackerman JL, 2002. Smile analysis and design in the digital era. *J Clin Orthod*; 2002; 36(4): 221-236.
2. Padrós, E., 2006. Bases Diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Madrid: Ed. Ripano; 2006. p. 450.
3. Martínez, Rosalía. Cirugía plástica periodontal en coronas clínicamente cortas para rehabilitación protésica. *Revista Odontológica Mexicana*, 2013; 17 (4): 40-246.
4. Gill, Daljit S. Ortodoncia. Principios y Práctica. 1ª ed. El Manual Moderno, S.A. de C.V; 2014.
5. De Waal HD, Castellucci G. The importance of restorative margin placement to the biologic width and periodontal health. In *J Periodontics Restorative Dent*; 1994 Feb; 14(1): 70-83.
6. Lindhe, Jan, Lang NP, Karring T, editors. *Clinical Periodontology and implant dentistry*. 5th ed. Oxford: Blackwell; 2008.
7. Wolf, Herbert. Atlas a Color de Periodontología. 1ª ed. Colombia: Editorial Amolca, 2011; p. 299.
8. Duarte, Cesario. Cirugía Periodontal Preprotésica, Estética y Periimplantar. 2.ª ed. Editorial Santos, 2010; p.25.
9. Mendoza, Gerardo. La Periodontología Científica y Clínica. 1ª ed. Universidad de San Martín de Porres, 2011; p. 88.
10. Interlandi, I. Ortodoncia. Bases para la Iniciación. 1ª ed. Sao Paulo: Editora Artes Médicas; 2002.
11. Gregoret, Jorge. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. 1ª ed. Barcelona: Editorial Espaxs, S.A; 2000.
12. Bascones, Antonio. Estética de la Sonrisa. Tratado de Odontología. Tomo II. Ediciones avances médico-dentales, S.L.; 1999, pp. 2095-2099.
13. Zucchelli, Giovanni. Cirugía Estética Mucogingival. Barcelona: Editorial Quintessence; 2014, p. 750.
14. García, Mario. Alargamiento de corona. Revisión bibliográfica. *Revista Mexicana de Periodontología*, 2013; 3 (2): 81-86.
15. Echevarría, José. Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Fundamentos y guía práctica. Editorial Médica Panamericana; 2005.
16. Sapunar, Anka. Diagnóstico y Planificación de tratamiento ortodóncico basado en los objetivos de la filosofía del Dr. R. Roth. *Revista Chilena de Ortodoncia*, 2002; 19 (1): 67.
17. Villaverde G, Blanco J. Ramos I. Tratamiento quirúrgico de las coronas Clínicas Cortas: Técnica de alargamiento coronario. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral* 2000; 12(3):117-126..

Correspondencia:

luisalarico@gmail.com

Fecha de recepción : 05 de julio de 2019

Fecha de aceptación : 02 de octubre de 2019