

Rehabilitación de piezas dentarias con tratamiento de conductos. Enfoque multidisciplinario.

Rehabilitation of teeth with root canal treatment. Multidisciplinary approach

Resumen

En este caso clínico se detalla la reconstrucción de piezas dentarias y retratamiento de conductos, con recuperación del espacio biológico perdido invadido por coronas mal adaptadas y su posterior reconstrucción con postes preformados de fibra de vidrio para la cementación de coronas ferulizadas por la disminución de la proporción corona-raíz. Se llegó a la conclusión que se debe tener en cuenta la cantidad de tejido dentario remanente, el estado periodontal (espacio biológico), los requerimientos estéticos, la morfología radicular, la localización del diente en la arcada y las cargas oclusales recibidas.

Palabras clave: Poste preformado. Espacio biológico. Ferulización de coronas.

Abstract

This clinical case details the teeth reconstruction and root canal retreatment, with recovery of the lost biological space invaded by maladjusted crowns and its subsequent reconstruction with fiberglass preformed poles for the cementation of splinted crowns by the decrease of the crown-root proportion.

It is concluded that we must take into account the amount of remaining dental tissue, the periodontal status (biological width), the aesthetic requirements, the root morphology, the location of the tooth in the arch and the occlusal loads received.

Key words: Preformed pole, biological width, Crowns splinting

Pompeyo H. Flores Concha¹, DS. Johnny Canales Huarhua², DS. Sixto García Linares³

¹ Residente 3° año, Segunda Especialidad en Rehabilitación Oral, U.N.M.S.M.

² Residente 2° año, Segunda Especialidad en Periodoncia, U.N.M.S.M

Correspondencia: Calle Los Milanos 1285. La Basílica. Zárata. Lima 36. Perú.
E-mail: johnny21_73@hotmail.com

³ Especialidad en Periodoncia y Coordinador de Posgrado en Periodoncia, U.N.M.S.M

Correspondencia: Avenida Gran Chimú 1575. Zárata. Lima 36. Perú. Email: sonrisasflores@hotmail.com
Correspondencia: Av. Brasil 2481 B Of. 203 Jesús María. Lima 11. Perú.
E-mail: sixtoigl@hotmail.com

Fecha de recepción: 10-05-10

Fecha de aprobación: 08-11-10

Introducción

Un poste ideal debe poseer propiedades mecánicas similares a las de la dentina, el desgaste estructural del diente debe ser el menor posible, debe ser resistente para soportar las fuerzas y el impacto masticatorio.¹⁻⁵ y su módulo de elasticidad debe ser similar al de la dentina. De esta manera da retención al muñón y no es transductor de tensión.^{6,7}

Rodríguez y cols en un estudio realizado encontraron que el diámetro de los postes tiene un efecto significativo sobre el desempeño biomecánico del diente restaurado con postes de acero, sin embargo el diámetro en el caso de postes de fibra de vidrio no afectó dicho desempeño.⁸ A través de diversas evaluaciones fotoelásticas se llegó a la conclusión que el material del poste es responsable de la intensidad de estrés generado y transmitido a la dentina.⁹

Ensinas demostró que los postes colados eran contaminados durante su manipulación en el laboratorio, pudiendo introducir gérmenes a los conductos radiculares durante su inserción.¹⁰ El retiro del material de obturación del conducto puede ocasionar la pérdida del sella-

do hermético logrado en la endodoncia y su posterior contaminación.^{11,12} Los postes de fibra de vidrio presentan un módulo de elasticidad muy similar al de la dentina y esta característica nos brinda un factor favorable en la rehabilitación.¹³⁻¹⁵ La principal limitación del espigo muñón metálico fundido está asociada a las propiedades del material (efecto cuña y corrosión), además este tipo de poste necesita una preparación más invasiva en la dentina radicular y mayor tiempo clínico debido a la necesidad de procedimientos de toma de impresión y etapa de laboratorio.¹⁶⁻¹⁸

Un aspecto importante en el alargamiento de corona clínica es la unión dentogingival alrededor del diente que comprende dos partes, inserción de tejido fibroso e inserción epitelial que fue descrita por Sicher en 1959. En 1962, Cohen definió la anchura biológica en espacio biológico ya que hace referencia a la longitud y no a la distancia transversal del tejido gingival supracrestal que comprende desde la base del surco gingival a la cresta alveolar. Según Gargiulo y colaboradores la dimensión total del espacio biológico

es de 2.04mm. (2.73mm si se tiene en cuenta el surco gingival).¹⁹

Ingber afirmó que en el alargamiento de corona dentaria se debía conservar suficiente hueso, como para permitir 3mm de estructura dental sólida encima de la cresta alveolar. La invasión del espacio periodontal trae como consecuencia retracción gingival, pérdida de la cresta ósea, hiperplasia gingival y/o combinaciones. Los cuales van a tener un impacto negativo en la estética gingival y en la salud periodontal. A nivel interproximal la distancia desde

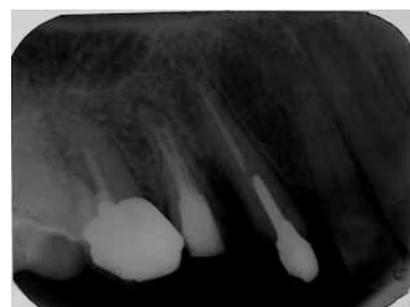


Fig 1. Pza. 13, 14 y 15. Ensanchamiento del espacio para el ligamento periodontal, subobturación del conducto y presencia del núcleo intraradicular.

la cresta ósea hasta el margen gingival es 4mm.²⁰

Según Kois, 1994 antes de realizar una restauración con un margen subgingival y para prevenir la invasión del espacio biológico, se debe sondear y medir, no solo la profundidad del surco gingival (que se sabe que es una medición poco fiable) sino la distancia entre el margen gingival libre y la cresta ósea, utilizando anestesia local. Así, se podrá determinar la profundidad a la que hay que situar el margen sin comprometer la salud periodontal. Por lo tanto debemos tener en claro algunos aspectos del alargamiento de corona clínica para la rehabilitación de piezas con postes de fibra de vidrio y con coronas ferulizadas.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino de 37 años de edad que acude a la clínica Odontológica de Posgrado en el Área de Rehabilitación Oral de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos presentando restauraciones defectuosas en el sector posterior e inflamación y sangrado de encías a nivel de las piezas 13,14,15 y 24. Radiográficamente se observó tratamientos de conductos en mal estado.(Fig.1)



Fig. 2. Retiro de coronas.



Fig. 3. Alargamiento de corona clínica.

Diagnóstico

Del estado de salud general: Paciente en buen estado de salud general pero con baja de presión arterial cuando se le administra anestesia dental. Tipo de paciente: receptiva. Del estado de salud estomatológico: Paciente con presencia de sub-obturación endodóntica de las piezas 14,15. Gingivitis localizada por placa dental. Invasión de espacio biológico de las piezas 13,14 y 15. Agrandamiento de tejido gingival de las piezas, 13, 14,15 y 24.

Plan de tratamiento

Se procedió al retiro de las coronas de las piezas 13,14 y 15 y retiro del poste colado de la pieza 14 (Fig.2) para realizar los retratamientos de las piezas 14



Fig. 4. Recuperación de espacio biológico.

y 15. En las piezas 14 y 15 se registran mayor cantidad de problemas. Se derivó al servicio de periodoncia para la recuperación del espacio biológico de las piezas 13,14 y 15, (Fig 3-5). La desventaja de la proporción corona raíz y las debilidades de las paredes no permiten colocar postes colados por el efecto cuña y corrosivo del metal. Se decidió entonces colocar postes preformados de fibra de vidrio y reconstrucción con resina compuesta para el muñón por sus mejores propiedades mecánicas y conducción de luz. (Fig.6). Finalmente se rehabilitó con 3 coronas ferulizadas de metal porcelana. (Fig.7-10)

Discusión

Se realizó la recuperación del espacio biológico en las piezas 1.3, 1.4 y 1.5. Las piezas 1.4 y 1.5 no guardan relación uno a uno con la corona y presentan movilidad, por lo tanto se sugirió realizar ferulización de las coronas, para aumentar el área de ligamento periodontal, una mejor distribución de fuerzas y dar mejor soporte. La interfase alveolo restauración entre la pza. 1.3 y 1.4 no guardaba la relación de 3mm. Se dejó en 2mm para no desgastar esmalte y/o cemento radicular lo cual traería sen-



Fig. 5. Control de la cirugía.



Fig. 6. Remoción del material de obturación y preparación del conducto.

sibilidad. No se obtuvo la distancia de 3mm entre el margen gingival y la cresta ósea en las piezas 1.4 y 1.5 por tener un biotipo delgado lo cual influye en el resultado post quirúrgico. En este caso no se cumple la norma de Gargiulo. Luego de realizar el tallado se debe continuar con el festoneado del surco



Fig. 7. Preparación de muñones.



Fig. 8. Confección y prueba de estructura metálica.



Fig. 9. Soldadura en frío.

gingival, lo cual es paralelo a la unión amelo cementaria. Así mismo el festoneado es más acentuado en los dientes anteriores que en los posteriores. La distancia a nivel inter proximal desde la cresta ósea hasta el margen gingival es 4mm. y no se logró en la pza.13 por el biotipo periodontal y por no invadir la relación uno a uno entre corona y raíz.

Conclusiones

En la fase de reevaluación diagnóstica y planificación debemos realizar una valoración del tratamiento endodóntico, la cantidad de tejido dentario remanente, el estado periodontal (espacio biológico), los requerimientos estéticos, la morfología radicular, la localización del



Fig. 10. Cementación de coronas.

diente en la arcada, las cargas oclusales recibidas y la proporción corona-raíz.

Además tener en cuenta si el diente va a ser pilar de prótesis fija o removable. El avance de la odontología hace que los postes preformados sean cada día más de uso común en nuestra práctica odontológica y debemos de estar preparados en conocimientos teóricos y clínicos sobre el uso de los nuevos materiales en odontología restauradora.

Los postes intra-radicales metálicos y cerámicos concentran tensiones en determinadas áreas, pudiendo llevar a la fractura radicular del remanente dentario; ya que los postes de fibra de carbono y de vidrio consiguen absorber la fuerza proveniente de la masticación y distribuirla homogéneamente, con la ventaja de que los postes de fibra de vidrio poseen mejor estética y consiguen unirse químicamente a los sistemas adhesivos y cementos resinosos(Sistema Monoblock), sin embargo por ser un sistema reciente, requiere mayor información y seguimiento clínico.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de los Dres. Washington Casablanca†, Sergio Alvarado, Guido Canchanya y Bachiller Cecilia Alayo C.

Referencias bibliográficas

1. Lamas Lara, César y cols. Poste Anatómico Preformado. Caso Clínico. Odontología San Marquina. Vol 12 N° 1 Enero-Junio 2009
2. Ley García,A. Uso y Abuso de los Postes: Una revisión de la literatura. Revista Asociación Dental Mexicana.Vol.60.N°4,Jul-Agost. 2002.p 134-6
3. Kobayashi Shinya A., Quintana del Solar M., Espigas Pasado, Presente y Futuro, La Carta Odontológica V5/N15/Jul2000;21-6
4. Aquaviva S. y cols. Factors determinig post selection: A literature review. J.Prosthet Dent 2003;90: 556-62
5. Kurer HGThe Classification of single-rooted, pulpess teeth. Quintessence International. (1991) 22,939-43
6. Dreyer E.,Pizarro. Rehabilitación de la Pieza Dentaria Endodónticamente Tratada. Remoción de Espigas. Revista de la Sociedad de en-

- dodoncia de Chile. N° 12. Octubre 2005; pag. 38-40
7. Dreyer E., Pizarro. Rehabilitación de la Pieza Dentaria Endodónticamente Tratada. Rol de la Espiga. Revista de la Sociedad de endodoncia de Chile. N° 13 Abril 2006; pag. 30-4
 8. Rodríguez y cols. Influence of pre-fabricated post dimensions on restored maxillary central incisors. *Journal of Oral Rehabilitation* 2007; 34: 141-152
 9. Dreyer E., Pizarro. Correlación entre la Biomecánica de la Espiga, Perno Muñón y la Raíz de la Pieza Dentaria. Revista de la Sociedad de Endodoncia de Chile. N° 15 Abril 2007; pag. 34-6.
 10. Ensinas P. Estudio Microbiológico de Pernos Colados antes de ser Cementados en el Conducto Radicular. Revista de la Sociedad de endodoncia de Chile. N° 13 Abril 2006; pag. 16-8.
 11. Meza, A. Postes Radiculares y Sellado Endodóntico. *Revista Asociación Dental Mexicana*. Vol. 62. N° 4. Jul-Agost. 2005. p 132-6
 12. Schwartz R. Colocación de Postes y Restauración de Dientes Endodónticos. *Revisión de la Bibliografía. Journal of Endodontics* 2004. Vol 22. N° 3 Junio-Setiembre 2004.
 13. Chávez, Nadia, Tesis: Resistencia a la Fractura de Piezas Dentales Restauradas con Anclajes de Fibra de Carbono y Colados estudio in vitro. 2002. UNMSM
 14. Quintana Martín y Castilla Marisol, Restauración de Piezas Tratadas Endodónticamente: Los Espigos de Fibra de Carbón. *Rev. Estomatológica Herediana* N9/1999; 38-41
 15. Bonfante G. Tensile bond strength of glass fiber posts luted with different cements. *Brazilian Oral Research*. 2007, 21 (2) 159-164
 16. Correa Alberth M., Sistemas de Postes Estéticos Reforzados. *Rev. Estomatol. Herediana* v.17 n.2 Lima jul./dic. 2007
 17. Stankiewicz N. The ferrule effect: a literature review. *International Endodontic Journal* N° 35. 2002. 575-581.
 18. Dreyer E, Pizarro. Rehabilitación de la Pieza Dentaria Endodónticamente Tratada. Rol del Perno Muñón. Revista de la Sociedad de Endodoncia de Chile. N° 14 Septiembre 2006; pag. 40-4.
 19. Castellucci G. The Importance of Restorative Margin Placement to the Biologic Width and periodontal Health. Part 1. *The International Journal of Periodontics and restorative Dentistry*. Vol. 13. Number 5. 1993
 20. Ingber JS, Rose LF, Coslet JG. The "biologic width": A concept in periodontics and restorative dentistry. *Alpha Omegan* 1977; 70: 62-5.