

## EL POSTE ANATOMICO EN LA RECONSTRUCCIÓN DE PIEZAS DENTARIAS ANTERIORES\*

*THE ANATOMICAL POST IN THE RECONSTRUCTION  
OF ANTERIOR DENTAL PIECES*

*César Lamas Lara<sup>1</sup>, Carlos Bobadilla Araujo<sup>2</sup>,  
Giselle Angulo de la Vega<sup>3</sup>*

### RESUMEN

Los postes prefabricados de fibra de vidrio han surgido como una alternativa viable y de pronóstico muy predecible en la odontología actual; pero como es una técnica relativamente nueva, muchas veces podemos tener dudas en la técnica a emplear. El principal problema de los postes prefabricados es que no siguen la morfología interna del conducto radicular; de tal manera aumenta el espesor de cemento a utilizar y por consiguiente, mayor probabilidad de vacíos que propicien su descementación. Ante esta circunstancia surge la técnica del poste anatómico como una alternativa más en la rehabilitación de dientes tratados endodónticamente. En el presente artículo se detalla la técnica del poste anatómico en la resolución de un caso clínico. Los resultados fueron satisfactorios para el paciente, ya que se logró rehabilitar correctamente las piezas dentarias antersuperiores, devolviendo la estética perdida. Se puede concluir que el manejo adecuado de la técnica del poste anatómico nos brinda una alternativa segura y eficaz en la rehabilitación oral de los pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Estética, interfase, resina compuesta, técnica del perno muñón.

---

\* Recibido: 21 agosto 2014; aprobado: 21 noviembre 2014.

- 1 Bachiller en Odontología, Cirujano dentista, Diplomado en Odontología restauradora y estética por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Docente responsable del curso de Clínica integral II de la Universidad San Martín de Porres, filial Norte.
- 2 Alumno del octavo ciclo de la carrera profesional de Odontología de la Universidad Privada Los Andes.
- 3 Bachiller en Odontología, Cirujano dentista, Estudios de especialidad en Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

## ABSTRACT

The prefabricated posts of glass fiber have arisen as a viable alternative and of very predictable forecast in the current odontology, but since it is a relatively new technology we often can have doubts in how to use it properly. The principal problem of the prefabricated posts is that they do not follow the internal morphology of the root canal causing the cement thickness increase, as a result a major probability of emptiness that propitiates its descementation. In this circumstance the technology of the anatomical post appears as an alternative in the rehabilitation of endodontically treated teeth. This paper focus on the technology of the anatomical post in the resolution of a clinical case. The results were satisfactory for the patient since the anterosuperior dental pieces were correctly rehabilitated, achieving the lost aesthetics. It is concluded that the suitable managing of the anatomical post technology offers an alternative in the oral rehabilitation of the patients.

KEY WORDS: Esthetics, Interphase, Composite Resins, Post and Core Technique.

## INTRODUCCIÓN

Un poste es un aditamento protésico que se coloca dentro del canal radicular de las piezas dentarias con tratamiento de conducto y cuyo objetivo fundamental es servir de anclaje para la reconstrucción del muñón dentario perdido. Un poste para ser considerado ideal debe tener ciertas características, como la forma, que debe ser similar al volumen del canal radicular presente. Las propiedades mecánicas deben ser similares a las de la dentina; debe ser resistente para soportar las fuerzas masticatorias y su módulo de elasticidad debe ser similar a la dentina.

La instrumentación endodóntica reduce la resistencia del diente solamente en un 5%; es decir, que la pérdida estructural se debe en mayor manera a otros factores y no al procedimiento endodóntico en sí mismo.<sup>1</sup>

Dentro de la clasificación de postes podemos dividirlos en postes colados y prefabricados; los postes colados son confeccionados de diferentes aleaciones y los prefabricados pueden ser metálicos (acero o titanio), de fibra de vidrio o fibra de carbono.

La confección de un poste colado generalmente debilita al diente, ya que al confeccionarlo se desgasta dentina intrarradicular y esto va a mermar sus propiedades mecánica, pero son necesarios, ya que sin ellos no podría rehabilitarse adecuadamente la estructura coronaria perdida.<sup>2</sup>

Los postes de fibra de carbono, así como los de vidrio, ofrecen un método conservador para restaurar dientes con tratamientos de conductos. El procedimiento da como resultado la técnica del monobloque, que viene a ser una suce-

sión de adhesión entre diente, cemento, poste, reconstrucción del muñón dentario y corona.<sup>3</sup>

El gran aporte de los postes prefabricados de fibra se lo debemos a Duret, quien introdujo los postes de fibra de carbono reforzados con resina en 1988.<sup>4,5</sup>

La principal desventaja de los postes prefabricados es que no siguen la anatomía interna del conducto radicular, aumentando el espesor de cemento a utilizar al realizar la fijación.<sup>6y7</sup> Lo ideal sería utilizar un poste que pueda copiar la anatomía del conducto radicular con un módulo de elasticidad similar a la dentina. La técnica del poste anatómico fue descrita por primera vez por el profesor Simone Grandini, de la Universidad de Siena, Italia.

## REPORTE DE CASO

Paciente de sexo masculino de 17 años de edad acude a la clínica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes, filial Lima, preocupado por el problema estético en sus piezas dentarias antero-superiores.

Al examen clínico se observa que las piezas 1.1 y 2.1 presentan fractura coronaria y tratamiento de conductos (figura 1), en aparente buen estado para su rehabilitación. Paciente con buen estado de salud general, sin riesgo sistémico al tratamiento estomatológico.

## DIAGNÓSTICO

Paciente con buen estado de salud general, sin riesgo sistémico al tratamiento estomatológico.

Del estado de salud estomatológico: paciente con fractura coronaria a nivel de las incisivos centrales superiores (piezas 2.1 y 1.1); pieza con tratamiento de conductos.

## PROCEDIMIENTO CLÍNICO

Tras la evaluación clínica se decidió confeccionar postes de fibra de vidrio que sirvieran como elemento de anclaje para la reconstrucción del muñón dentario, con la finalidad de poder reconstruirlas con una prótesis parcial fija unitaria (corona de cerámica libre de metal).

Se desobturó el material de gutapercha colocado en el conducto con una fresa peso N°2 y N°3 dejando 4 mm de gutapercha a nivel apical (figura 2). Una

vez realizado este paso se utilizó una fresa conformadora para buscar el asentamiento del poste y su correcta adaptación. Al momento de realizar la prueba del poste dentro del conducto radicular se logra apreciar la desigualdad entre el calibre del poste y el diámetro del conducto a nivel del tercio medio y cervical (figura 3), por lo que se decide realizar el anatomizado de los postes.

Se colocó glicerina líquida dentro de los conductos radiculares (figura 4) con la finalidad de que sirviera de aislante para que la resina compuesta a utilizar no se adhiera en el conducto. Se acondicionaron los postes de fibra de vidrio con silano, con la finalidad de romper la tensión superficial del poste y permitir que se adhiera de una mejor manera. Se colocó resina compuesta sobre el poste y se llevó al conducto radicular con la finalidad de copiar la anatomía interna del mismo; asimismo se colocó resina compuesta para reconstruir el muñón dentario faltante (figura 5). Una vez logrado esto se fotopolimeriza por 80 segundos; para evitar la contracción del material y que este se quede atrapado dentro del conducto se coloca y retira el poste dentro del conducto mientras se está polimerizando (figura 6).

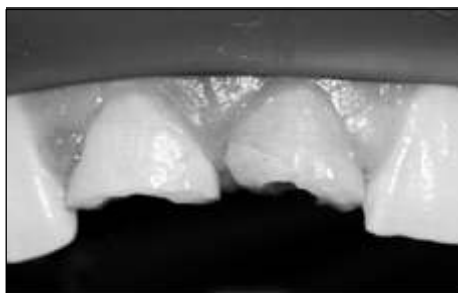


Figura 1. Vista inicial post endodoncia.

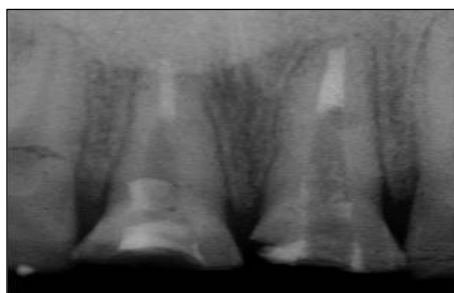


Figura 2. Radiografía post desobturación.



Figura 3. Prueba de los postes de fibra de vidrio.

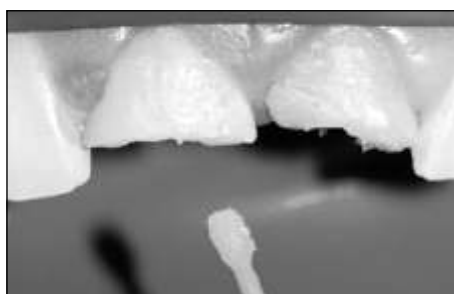


Figura 4. Aplicación de glicerina líquida dentro del conducto radicular.

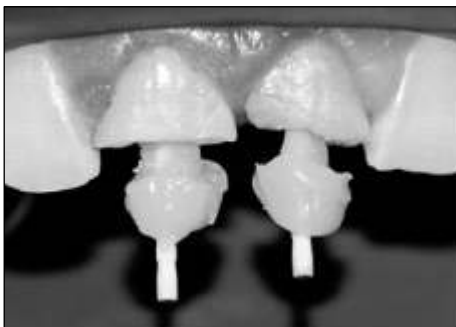


Figura 5. Impresión de los conductos y confección del muñón con resina compuesta.

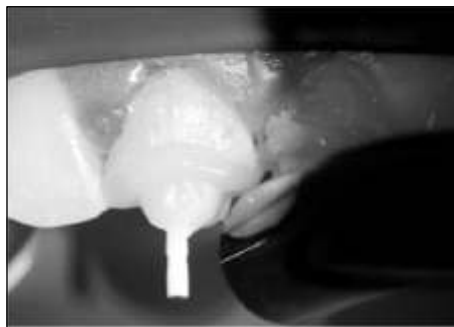


Figura 6. Fotopolimerización por 80 segundos.



Figura 7. Poste anatómico terminado.



Figura 8. Limpieza del conducto radicular.



Figura 9. Cementación de los postes anatomizados.

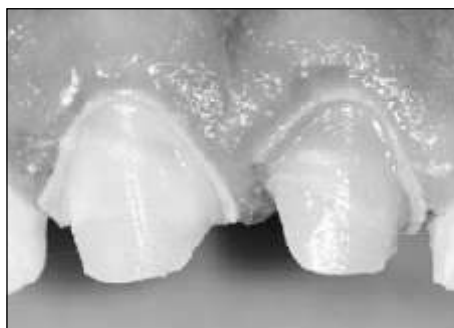


Figura 10. Tallado para la confección de coronas.



Figura 11. Confección de provisionales de acrílico.

Una vez terminada la confección de los postes anatómicos (Figura 7), se procede a realizar la limpieza del conducto, irrigando primero con hipoclorito de sodio y para neutralizar el hipoclorito se irriga con suero fisiológico (Figura 8); se secó con conos de papel de los usados en los tratamientos de conducto. La limpieza del poste se realizó con una gasa sumergida en alcohol.

La cementación de los postes se realizó con un cemento de resina dual autoadhesivo, fotopolimerizándolos cada uno por 60 segundos (Figura 9). Una vez cementados los postes se procedió a realizar el tallado para coronas cerámicas libres de metal y se confeccionó provisionales utilizando acrílico de curado rápido (Figura 10 y 11).

Se citó al paciente una semana después y se registró el caso fotográficamente; se evaluó el resultado obtenido. Finalmente, se consultó al paciente los resultados obtenidos para buscar su conformidad.

## RESULTADOS

Los resultados fueron satisfactorios para el paciente, pudiéndose reconstruir adecuadamente las piezas dentarias anterosuperiores devolviendo la estética y función perdida.

La técnica del poste anatómico logró en este caso la adaptación del poste al conducto radicular favoreciendo su retención y evitando la descementación.

Se logró reducir el espesor de cemento a utilizar, logrando reducir la posibilidad de burbujas o vacíos que pudieran afectar la retención del mismo.

## DISCUSIÓN

La técnica del poste anatómico mejora la adaptación del poste al conducto radicular y reduce el grosor de la capa de cemento a emplear para su fijación; al reducir esta capa disminuye la probabilidad de formación de burbujas o vacíos, que representan áreas débiles que disminuyen la retención del poste.<sup>8-13</sup>

Es necesario realizar una adecuada comunicación del endodoncista con el rehabilitador, con la finalidad de poder elegir el mejor retenedor intrarradicular y, de esta manera, cumplir a cabalidad su función.<sup>14</sup>

En relación con la resistencia a la fractura mientras más rígido sea el poste, su comportamiento será más desfavorable; es así como los postes de fibra de vidrio demuestran un buen módulo de elasticidad y mejor comportamiento que, por ejemplo, los postes de zirconio o los postes colados.<sup>15-18</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 REEH E. Reduction in tooth stiffness as a result of endodontic and restorative procedures. *J Endod.* 1989;15(11):512-6.
- 2 SORENSEN J, MARTINOFF J. Intracoronal reinforcement and coronal convergance. *J Prost Dent.* 1984; 51(6):780-4.
- 3 AKE L. Uso de composites en combinación con un poste intrarradicular como muñón en una pieza tratada endodónticamente. *Aspectos clínicos de la técnica.* Quintessence Int. 1995;8(3):10-6.
- 4 SHILLINGBURG H, HOBBS S, WHITSETT L, JACOBI R, BRACKETT S. *Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija.* 3 Ed. Madrid: Ed Quintessence; 2006.
- 5 FERRARI M, SCOTTI R. *Fibers Posts Characteristics and clinical applications.* 1era ed. Roma: Ed Masson; 2002.
- 6 FERRARI M Y COL. Bonding to root canal: Structural characteristics of the substrate, *Am J Dent,* 2000;13(5):255-60.
- 7 VALENZUELA V, ACEVEDO M, ROSENBERG A. Interfases adhesivas al utilizar cementos de resina en el interior de los conductos radiculares: Comparación al MEB. *Av. Odontostomatol* 2013; 29 (1): 37-44.
- 8 D'ARCANGELO C, CANELLA M, DE ANGELIS F, D'AMARIO M. The effect of resin cement film thickness on the pullout strength of a fiber-reinforced post system. *J Prosthet Dent.* 2007; 98(3):193-8.
- 9 GORACCI C, FABIANELLI A, SADEK FT, PAPANICHI F, TAY FR, FERRARI M. The contribution of friction to the dislocation resistance of bonded fiber posts. *J Endod.* 2005; 31(8): 608-12.
- 10 TAY FR, LOUSHINE RJ, LAMBRECHTS P, WELLER RN, PASHLEY DH. Geometric factors affecting dentin bonding in root canals: a theoretical modeling approach. *J Endod.* 2005; 31(8): 584-9.
- 11 CHIEFFI N, CHERSONI S, PAPANICHI F, VANO M, GORACCI C, DAVIDSON CL, ET AL. The effect of application sustained seating pressure on adhesive luting procedure. *Dent Mater.* 2007; 23(2): 159-6.

- 12 CONSTÂNCIO S ET AL. Pinos anatômicos: uma descrição da técnica e controle radiográfico após seis anos. *Full Dent Sci*. 2012;3(12):416-23.
- 13 FRYDMAN G, LEVATOVSKY S, PILO R. Fiber reinforced composite posts: literature review. *Refuat Hapeh Vehashinayim*. 2013;30(3):6-14.
- 14 LAMAS C, ALVARADO S, PARI R, Poste Anatómico Preformado, *Odontol. Sanmarquina*, 2009;12(1):33-35.
- 15 LE BELL-RÖNNLÖF A, LASSILAA L, KANGASNIEMIB I, VALLITTU P. Load-bearing capacity of human incisor restored with various fiber-reinforced composite posts. *Dent Mater*, 2011 Jun;27(6):e107-15. Epub 2011 Mar 27.
- 16 AUSIELLO P, FRANCIOSA P, MARTORELLI M, WATTS DC. Mechanical behavior of post-restored upper canine teeth: A 3D FE analysis. *Dent Mater*, 2011;27(12):1285-94.
- 17 SCOTTI N, BORGA FAC, ALOVISI M, ROTA R, PASQUALINI D, BERUTTI E, Is fracture resistance of endodontically treated mandibular molars restored with indirect onlay composite restorations influenced by fiber post insertion?. *J Dent*, 2012;40(10):814-20.
- 18 BOLAY S, ÖZTÜRK E, TUNCEL B, ERTAN A. Fracture resistance of endodontically treated teeth restored with or without post systems. *J Dent Sci* 2012;7(2):148-53.

Correspondencia:

CD César Lamas Lara

Santa Honorata 415. Urb. Pando, 3era Etapa. Lima 1. Perú. Teléfono: 999491403

e-mail: cesar2579@hotmail.com