

Reconstrucción de una pieza tratada endodónticamente en una sesión con utilización de poste preformado

Reporte de caso

BULDO MA¹, COROMINOLA PL¹, MARTÍNEZ PA¹,
LENARDUZZI AL¹, FERNÁNDEZ-SOLARI J²,
ELVERDIN JC², RODRÍGUEZ PA^{1*}

¹Cátedra de Endodoncia y ²Cátedra de Fisiología,
Facultad de Odontología,
Universidad de Buenos Aires.

Recibido: 11/02/2011
Aceptado: 15/04/2011

Resumen

La realización de un anclaje intra-radicular provisorio para iniciar la confección del definitivo en la sesión siguiente aumenta el riesgo de fractura radicular y el riesgo de filtración coronaria de la obturación endodóntica. En el presente trabajo se reporta el caso clínico de un paciente con diagnóstico de Pulpitis infiltrativa de la pieza 2.1, al que se le realizó tratamiento endodóntico y posterior anclaje intra-radicular definitivo. El anclaje intra-radicular fue realizado mediante la instalación de un poste orgánico y a continuación se reconstruyó el muñón coronario con resinas compuestas colocando una corona de acrílico como elemento provisorio, en una misma sesión.

Palabras clave: endodoncia, poste preformado, muñón coronario.

Abstract

The realization of provisional intra-radicular anchorage, to start making the final one at the next session, increases the risk of root fracture and of coronary filtration of the endodontic sealing. This paper reports the case of a patient diagnosed with infiltrative Pulpitis on the upper central tooth 2.1, subjected to endodontic treatment and final intra-radicular anchorage. The intra-radicular anchoring was achieved by the installation of an organic post and then the coronary stump was rebuilt with composite resins and an acrylic crown was placed as a provisional element, in the same session.

Key words: endodontics, preformed post, coronary stumb.

especialmente en piezas dentarias del sector anterior. El objetivo de esta decisión es mantener la estética del paciente y devolver inmediatamente la funcionalidad de la pieza dentaria tratada que involucra los actos de oclusión, desoclusión, masticación y fonación.

La pérdida del tejido coronario puede deberse a lesiones por caries, fracturas o remoción de restauraciones totales ó parciales. En piezas dentarias con pérdida mínima del sustrato coronario, ya sea por lesión o por el requerido para una adecuada apertura y preparación del acceso coronario, la reconstrucción puede realizarse a partir de una restauración plástica con resinas compuestas (Heydecke, 2001; Sorensen, 1984). Si el anclaje intrarradicular no es necesario debe evitarse, ya que la remoción de dentina, involucrada en el proceso de confección del lecho para el anclaje, puede debilitar aun más la pieza dentaria predisponiendo a una fractura radicular (Heydecke, 2001; Hunter, 1989). Cuando la pérdida coronaria es extensa y la pieza dentaria recibe fuerzas oclusales laterales es recomendable una restauración periférica total rígida con anclaje intrarradicular, esto requiere de la confección de un elemento provisorio y su respectivo anclaje intrarradicular en la misma sesión en que se realiza la endodoncia, a la espera de comenzar las etapas de confección de la restauración definitiva (Goodacre, 1994). La corona de acrílico utilizada como elemento provisorio puede utilizar un anclaje intrarradicular provisorio (anclaje de acrílico con alma metálica integrado a la estructura coronaria); o definitivo, mediante la instalación de un poste orgánico y reconstrucción del muñón coronario con resinas compuestas, inmediatamente posterior a realizar el tratamiento endodóntico.

Realizar un anclaje intrarradicular provisorio para iniciar la confección del definitivo en la sesión siguiente (toma de impresión para perno-muñón colado o fijación de poste) aumenta el riesgo de fractura radicular y el riesgo de filtración coronaria de la obturación endo-

INTRODUCCIÓN

Numerosas situaciones clínicas demandan la reconstrucción coronaria de piezas dentarias en la misma sesión en la que se realiza un tratamiento endodóntico,

dóntica (Fox, 1997; Demarchi, 2002), y constituye uno de los principales factores de fracaso endodóntico (Heling, 2002; Hommez, 2002; Tronsad, 2000). El anclaje intrarradicular definitivo mediante la fijación de un poste puede ser una opción sólo cuando esté indicado, y en parte está sujeto a las características anatómicas del conducto radicular y a la cantidad de remanente coronario posterior al tratamiento endodóntico.

En este reporte se presenta un caso clínico de un incisivo central superior que requiere tratamiento de endodoncia de urgencia con reconstrucción coronaria inmediata, utilizando una corona acrílica como elemento provisorio y un poste orgánico como anclaje intrarradicular definitivo.

REPORTE DE CASO

Concurre a la consulta una paciente de sexo Femenino, de 41 años de edad. Refiere un dolor espontáneo y localizado en la pieza 2.1. La paciente relata estar en buen estado de salud general y no encontrarse bajo ningún tratamiento médico.

Al examen clínico la paciente refirió dolor persistente en la pieza 2.1 que aumenta de intensidad frente a estímulos térmicos de frío o calor. La pieza presentó una corona acrílica y un gran cambio de coloración en su porción coronaria (Fig. 1A). No presentó movilidad,

signos patológicos en encía, mucosa de fondo de surco ni mucosa palatina.

El examen radiográfico reveló un conducto recto y estrecho, una imagen compatible con ligamento periodontal ensanchado y disminución de la altura de las crestas óseas alveolares (Fig. 1B). Al remover la restauración coronaria se detectó una enorme cantidad de dentina cariada (Fig. 2A y B).

El diagnóstico presuntivo fue de Pulpitis infiltrativa de la pieza 2.1. Se indicó el tratamiento endodóntico y la recomposición de la forma anatómica adecuada de la pieza, mediante la utilización de una corona de acrílico como elemento provisorio.

Se aplicó anestesia local infiltrativa en fondo de surco, aislación absoluta del campo quirúrgico y se procedió a la eliminación total de tejido cariado. Se decidió utilizar un anclaje intrarradicular definitivo para la restauración de la pieza posterior al tratamiento endodóntico. Se evaluó el remanente de dentina coronaria siendo este óptimo para la utilización de un poste orgánico preformado. Se realizó una preparación del acceso coronario y de los dos tercios cervicales del conducto radicular utilizando fresas de Gattes Glidden N°3, N°2 y N°1, sucesivamente. El conducto radicular se instrumentó con Limas K hasta un calibre N°40 en su porción apical a una longitud de trabajo de 21 mm, utilizando una solución de hipoclorito de Sodio al 2.5% como irrigante. Se obturó el conducto radicular con técnica de condensación lateral con conos de gutapercha (Meta-Biomed) y Sealer 26 (Densply Maillefer) como sellador.

Una vez finalizado el tratamiento endodóntico se realizó un control radiográfico (Fig. 3A). A continuación se realizó la desobturación del conducto radicular correspondiente y se procedió a la fijación del poste orgánico Exacto (Angelus, Brasil) con un medio de fijación a base de resina (Cement-Post, Angelus, Brasil) y un sistema adhesivo Fusion duralink Kit (Angelus, Brasil). A continuación se realizó un control radiográfico adicional para asegurar la correcta colocación del poste (Fig. 3B). Se reconstruyó el muñón coronario con resina acrílica (Filtek Z350, 3M

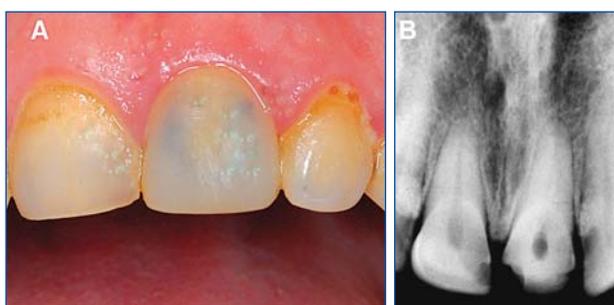


Fig. 1. (A) Visión panorámica durante evaluación clínica preoperatoria. Se puede observar presencia de corona acrílica en la pieza 2.1 y un gran cambio de coloración en su porción coronaria. (B) La radiografía muestra una imagen compatible con ligamento periodontal ensanchado y disminución de la altura de las crestas óseas alveolares.



Fig. 2. (A) Imagen post remoción de la restauración coronaria primitiva donde puede observarse su deterioro con presencia de caries. (B) Imagen de la pieza enmarcada por el campo quirúrgico previo al inicio del tratamiento endodóntico.



Fig. 3. (A) Imagen radiográfica post tratamiento de conducto de la pieza 2.1. (B) Imagen radiográfica post fijación del poste preformado.

ESPE, USA) (Fig. 4A) y se realizó un tallado apto para el asiento de la restauración provisoria de acrílico (Fig. 4B). Una vez finalizada la confección del elemento provisorio se procedió a su fijación con Provicol (VOCO, Alemania) (Fig. 5).

DISCUSIÓN

La elección de utilizar un poste preformado como anclaje intrarradicular está sujeta a factores anatómicos de la pieza dentaria y del conducto radicular, así como también al tipo de tratamiento endodóntico realizado.

El uso de postes preformados está indicado en piezas dentarias cuya morfología del conducto radicular es redonda u oval, y su dirección coincide con la de la futura corona dentaria, ya que el muñón no puede corregirla. El remanente coronario necesario para la utilización de un poste preformado debe ser de 2 mm como mínimo en sentido cervico-incisal u oclusal y periférico, asegurando un óptimo efecto férula (Stankiewicz, 2002; Zhi-Yue 2003; Sorensen 1990). El endodoncista puede tomar un rol protagónico en la elección del futuro anclaje intrarradicular realizando un pre-tallado del remanente coronario previo al tratamiento endodóntico, evaluándolo en su cantidad y calidad. De esta manera puede determinar prematuramente si el anclaje intrarradicular a utilizar será un poste preformado o un perno muñón colado, hecho de gran relevancia al momento de obtener el conducto radicular, ya que es preferible evitar cementos o selladores endodónticos que puedan interferir sobre el sistema de adhesión del poste preformado (Schwartz, 2006; Cecchin, 2011).

Realizar el anclaje intrarradicular con un poste preformado inmediatamente posterior a la obturación del conducto radicular provee un óptimo sellado marginal y elimina la necesidad de utilizar un elemento provisorio intermedio, reduciendo las sesiones operatorias, el riesgo de contaminación del conducto y el riesgo de fractura radicular (Fox, 1997; Demarchi, 2002; AL-Omiri, 2010). Además, si el operador dispone del tiempo de trabajo necesario y los tejidos gingivales no fueron invadidos durante el tallado, se podría proceder a la toma de la impresión de la restauración definitiva, disminuyendo aun más las sesiones operatorias. Sin embargo, esto requiere por parte del endodoncista, un conocimiento de los fundamentos protéticos y del sistema adhesivo utilizado para la fijación del poste, así como también de los necesarios para la reconstrucción del muñón dentario. De lo contrario, el éxito del tratamiento endodóntico de la futura restauración puede estar comprometido.



Fig. 4. (A) Reconstrucción del muñón coronario con resina acrílica. (B) Imagen de la pieza provisoria antes de su colocación.



Fig. 5. Imagen panorámica post operatorio con el elemento provisorio fijado.

CONCLUSIÓN

En situaciones clínicas que requieran realizar la reconstrucción coronaria en la misma sesión en la que se realiza el tratamiento endodóntico, puede optarse por la utilización de un poste preformado como anclaje intrarradicular, solo cuando este indicado, sujeto a factores anatómicos de la pieza dentaria y del conducto radicular, como también al tratamiento endodóntico realizado. El endodoncista debe tomar un rol protagónico en la fijación del poste preformado, brindando un óptimo sellado coronario del conducto, disminuyendo así el riesgo de fractura radicular y de contaminación del conducto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heydecke G, Butz F, Strub JR. Fracture strength and survival rate of endodontically treated maxillary incisors with approximal cavities after restoration with different post and core systems: an in-vitro study. *J Dent* 2001;29:427-433.
2. Sorensen JA, Martinoff JT. Intracoronar reinforcement and coronal coverage: a study of endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent* 1984;51:780-784.
3. Hunter AJ, Feiglin B, Williams JF. Effects of post placement on endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent* 1989;62:166-172.
4. Goodacre CJ, Spolnik KJ. The prosthodontic management of endodontically treated teeth: a literature review. Part I. Success and failure data, treatment concepts. *J Prosthodont* 1994;3: 243-250.
5. Fox K, Gutteridge DL. An in vitro study of coronal microleakage in root canal treated teeth restored by the post and core technique. *Int Endod J* 1997;30:361-368.

6. Demarchi MGA, Sato EFL. Leakage of interim post and cores used during laboratory fabrication of custom posts. *J Endodon* 2002;28:328-329.
7. Heling I, Gorfil C, Slutzky H, Kopolovic K, Zalkind M, Slutzky-Goldberg I. Endodontic failure caused by inadequate restorative procedures: Review and treatment recommendations. *J Prosthet Dent* 2002;87:674-678.
8. Hommez GM, Coppens CR, De Moor RJ. Periapical health related to the quality of coronal restorations and root fillings. *Int Endod J* 2002;35:680-689.
9. Tronstad L, Asbjornsen K, Doving L, Pedersen I, Eriksen HM. Influence of coronal restorations on the periapical health of endodontically treated teeth. *Endod Dent Traumatol* 2000;16: 218-221.
10. Stankiewicz NR, Wilson PR. The ferrule effect: a literature review. *Int Endod J* 2002;35:575-581.
11. Zhi-Yue L, Yu-Xing Z. Effects of post-core design and ferrule on fracture resistance of endodontically treated maxillary central incisors. *J Prosthet Dent* 2003;89:368-373.
12. Sorensen JA, Engelman MJ. Ferrule design and fracture resistance of endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent* 1990;63: 529-536.
13. Schwartz RS. Adhesive dentistry and endodontics. Part 2: Bonding in the root canal system - The promise and the problems: A Review *J Endod* 2006;32:1125-1134.
14. Cecchin D, Farina AP, Souza MA, Carlini-Júnior B, Ferraz CC. Effect of root canal sealers on bond strength of fibreglass posts cemented with self-adhesive resin cements. *Int Endod J*. 2011;44(4):314-320.
15. AL-Omiri MK, Mahmoud AA, Rayyan MR, Abu-Hammad O. Fracture resistance of teeth restored with post-retained restorations: An overview. *J Endod* 2010;36:1439-1449.

Dirección para correspondencia

Marcelo T. de Alvear 2142
 (1122), Buenos Aires, Argentina.
 *e-mail: prodriguez@odon.uba.ar