

Número de sesiones en la terapia endodóntica y presencia de dolor postoperatorio en dientes con pulpas vitales

NUMBER OF SESSIONS IN ENDODONTICS AND POST-TREATMENT PAIN IN TEETH WITH VITAL PULPS

GERALDINE THOMASⁱ • NIDIA TOROⁱⁱ • BEXI PERDOMOⁱⁱⁱ • SILVIA MAIQUEZⁱⁱⁱ

ⁱOdontóloga. Colaboradora del Grupo de Estudios Odontológicos Discursivos y Educativos (GEODE). ⁱⁱOdontóloga.

ⁱⁱⁱDepartamento de Investigación. Grupo Multidisciplinario de Investigaciones en Odontología (G-MIO). ⁱⁱⁱDepartamento de Medicina Oral. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela. E-mail gth555@hotmail.com

RESUMEN

En la actualidad no existe una normativa que exija la cantidad de sesiones en las cuales debe ser llevado a cabo el tratamiento endodóntico, ni suficiente evidencia empírica para una adecuada toma de decisiones. El objetivo de esta investigación experimental fue establecer el efecto del número de sesiones de la terapia endodóntica sobre la presencia e intensidad de dolor postoperatorio. Para la recolección de los datos se utilizó la historia clínica de la Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, y la Escala Visual Análoga (EVA). El análisis de varianza no reveló diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia de dolor postoperatorio. Igualmente, se encontró que la complejidad de la sintomatología de dolor previa al tratamiento pudiera influir en la presencia de dolor postoperatorio. Finalmente, se recomienda realizar el tratamiento endodóntico en una sola sesión en dientes monorradiculares con pulpas vitales, siempre y cuando se cumplan una serie de requisitos específicos para evitar comprometer el éxito del tratamiento.

Palabras clave: dolor postoperatorio, terapia endodóntica, sesiones, dientes monorradiculares, pulpas vitales.

ABSTRACT

Currently, there is not a norm demanding the number of sessions for endodontic treatment. There is also lack of empirical data for decision making in this issue. Hence, the objective of this experimental research was to establish the effect of the amount of sessions of endodontic treatment on the presence and intensity of post-treatment pain. Data were registered on the clinic history for endodontics at the Faculty of Dentistry of the Universidad de Los Andes, Venezuela, and the Visual Analogue Scale (VAS). The ANOVA did not indicate statistically significant differences regarding post-treatment pain. It was also observed that the complexity of pain symptoms before treatment could have an influence on post-treatment pain. Finally, it is recommended to perform endodontic treatment in one session in single root teeth with vital pulp, just when some specific requirements are accomplished to low chances of failure.

Key words: post-treatment pain, endodontic therapy, sessions, single root teeth, vital pulp.

Introducción

El éxito del tratamiento endodóntico radica en el correcto desbridamiento del conducto y una obturación total por medio de un material inerte y biocompatible que permita su sellado hermético. Actualmente existen varias técnicas para preparar y obturar los conductos radiculares y existen en el mercado diversos medicamentos y soluciones irritantes que son coadyuvantes en el procedimiento. Sin embargo, en la literatura aún se discute si los objetivos biológicos y mecánicos de la terapia endodóntica pueden cumplirse en una sesión de tratamiento, o si existen casos particulares que requieran un mayor número de sesiones para alcanzar tales objetivos. En este sentido, algunos autores consideran que existe la posibilidad de realizar el tratamiento endodóntico completo en una sesión (Fava, 1994; Mulhern, Patterson, Newton y Ringel, 1982; Oginni y Udoye, 2004); mientras que otros están de acuerdo, salvo en los casos que involucran necrosis pulpar (Spangberg, 2001), en contraposición a quienes recomiendan el tratamiento en una sola sesión, sólo en caso de pulpas vitales (Iriza, 2005).

En este sentido, algunos autores han afirmado que la exigencia del tratamiento dependerá de la vitalidad pulpar. En el caso de pulpas vitales inflamadas, éstas deben ser removidas porque la alteración es irreversible, en este caso los microorganismos se encuentran en un nivel superficial, la lesión inflamatoria es producida por la acción de agentes químicos, físicos o bacterias, siendo el tratamiento más adecuado la pulpectomía o biopulpectomía, dándole vital importancia a la limpieza y conformación de conducto radicular (Soares y Goldberg, 2002). Dentro de la literatura existente sobre el tema, entre los aspectos que se han investigado acerca de tratamientos endodónticos en una o más sesiones, se encuentra la presencia o ausencia de infección en los conductos radiculares y el tipo de material utilizado para la limpieza previa a la obturación (Peters y Wesselink, 2002).

La discrepancia acerca de la conveniencia o inconveniencia del tratamiento endodóntico en una sesión ha obedecido, entre otras razones, a su

posible efecto en la presencia de dolor postoperatorio (Oginni y Udoye, 2004). Por esta razón, las incidencias de dolor postoperatorio y agudizaciones, y las tasas de éxito y fracaso en la terapia endodóntica en una y múltiples citas son aspectos a considerar para determinar el número de sesiones recomendadas en cada caso particular. Mulhern et al. (1982) señalan que entre las opciones que se le presentan al paciente (una o más sesiones), el tratamiento de conducto en una cita resulta atractivo para éste porque significa menos tiempo y probablemente menor costo. Adicionalmente, el tratamiento en una sesión se perfila como una buena opción, ya que la literatura señala que el dolor se presenta con más frecuencia entre citas luego que el diente ha sido abierto, pero antes de ser obturado.

La lista de publicaciones imparciales realizadas bajo la experiencia clínica siguen siendo pocas, lo cual representa un problema significativo en endodoncia a la hora de establecer una adecuada toma de decisión al respecto (Spangberg, 2001). Debido a que la evidencia empírica con que se cuenta sobre el tema sigue siendo contradictoria y a las implicaciones clínicas del mismo, es necesario continuar investigando en el área. En este sentido, surgió esta investigación cuyo objetivo fue determinar el efecto del número de sesiones endodónticas en la presencia e intensidad del dolor postoperatorio, con la hipótesis de que los pacientes tratados en una sesión no presentarían dolor postoperatorio.

Metodología

La investigación fue de tipo experimental. La muestra fue probabilística al azar simple. En el estudio participaron 60 pacientes (hombres y mujeres) entre 18 y 55 años que requerían tratamiento endodóntico y manifestaron por escrito su deseo de participar voluntariamente en el estudio. Las piezas a tratar debían ser monorradiculares y responder a la prueba de vitalidad pulpar, las mismas no debían haber sido previamente preparadas biomecánicamente ni obturadas.

A cada pieza dentaria se le asignó al azar un número par o impar en función del orden de solitud de tratamiento. Los dientes designados con números pares se trataron en una sesión y los correspondientes a números impares, en dos sesiones. En el caso de los pacientes que requerían tratamiento en más de un diente, éstos se trabajaron por separado, con un período superior a cinco días de distancia entre tratamientos para poder apreciar y evaluar adecuadamente la presencia del dolor en cada pieza trabajada.

Se utilizaron los mismos materiales y métodos para ambos grupos. La preparación biomecánica se llevó a cabo utilizando la técnica de Stepback con limas K Maillefer®, irrigando el conducto con Xonit de EZ® (hipoclorito de sodio al 2%), para la obturación se utilizó la técnica de condensación lateral con conos de gutapercha Maillefer® y Sealapex de Sybron/Kerr® como agente cementante. Al final de la terapia se usó vidrio ionomérico Fuji® tipo II autocurado para sellar la cámara pulpar y la corona en espera de la restauración definitiva según el caso.

Para la recolección de los datos se usó la historia clínica de la Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, y la Escala Visual Análoga (EVA) graduada (VAS por sus siglas en inglés para Visual Analogous Scale). Se seleccionó la EVA graduada (Figura 1), ya que la misma se caracteriza por su alta confiabilidad (Bijur, Silver y Gallagher, 2001) y su sensibilidad para la medición del dolor (Torregrosa y Buggedo, 1994). A los pacientes se les explicó detalladamente cómo indicar la intensidad del dolor en la EVA y fueron contactados por vía telefónica para identificar la presencia de dolor y la intensidad del mismo a las 8 horas de culminado el tratamiento endodóntico, posteriormente a las 12, 24, 48 horas y a los 5 días.



Figura 1. Escala Visual Análoga (EVA) graduada. El paciente escribe una equis (x) en el cuadro que a su criterio identifique la intensidad del dolor que siente.

En cuanto a la intensidad del dolor, ésta se estimó de la misma forma que en el estudio de Canto, Wong, Peredo, Cervantes y Chimal (2006): el dolor máximo se ubicó en la casilla 10, severo en las casillas 7,8 y 9; intenso en 5 y 6, leve en 2,3 y 4 y ausente en el recuadro 1.

Resultados

La edad promedio de los pacientes fue 33 años, con una desviación estándar de 11.798. En cuanto a la intensidad del dolor manifestado por los pacientes una vez finalizado el tratamiento, no se presentaron casos de dolor máximo en ninguna de las dos condiciones (una y dos sesiones). La intensidad de dolor más frecuente fue ‘leve’. De igual forma, se observó ausencia de dolor a los 5 días (en todos los niveles de intensidad) para ambas condiciones (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de la intensidad del dolor manifestada por los pacientes en diferentes intervalos de tiempo.

	Ausente	Leve	Intenso	Severo	Máximo	Total
	%	%	%	%	%	
8 horas	82,3	16,1	1,6	0	0	100%
12 horas	82,3	14,5	1,6	1,6	0	100%
24 horas	88,7	9,7	1,6	0	0	100%
48 horas	98,4	1,6	0	0	0	100%
5 días	0	0	0	0	0	100%

Fuente: Propia

Se hizo una prueba de análisis de varianza (ANOVA) para estudiar la variabilidad entre grupos en los diferentes intervalos en que se midió la presencia del dolor postoperatorio. En esta prueba se usó un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia de 0,05. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a la presencia de dolor postoperatorio (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen del ANOVA.

	Suma de Cuadrados	Gl	F	p
8 horas	0,509	1	2,733	0,104
12 horas	0,920	1	3,080	0,084
24 horas	0,226	1	1,552	0,218
48 horas	0,015	1	0,937	0,337

Se consideraron las variables dolor preoperatorio y dolor postoperatorio y se analizó entonces la posible relación entre ellas. El análisis mostró una correlación muy baja ($r= 0,212$). En cuanto a la sintomatología de dolor manifestada por el paciente, se pudo apreciar que aquellos pacientes que presentaron sintomatología variada previa al tratamiento tuvieron mayor tendencia a presentar dolor postratamiento.

Se estudió la posible relación de variables que podrían considerarse intervinientes y que han sido estudiadas en investigaciones previas, como lo es el caso de las enfermedades sistémicas. Tampoco hubo correlación entre ésta y el dolor postoperatorio. En líneas generales, los resultados muestran que la presencia e intensidad del dolor fueron bajas, y en la mayoría de los casos se trataba de un dolor leve que no ameritaba la prescripción de analgésicos.

Discusión

En la presente investigación se estudió el efecto de la cantidad de sesiones en la presencia de dolor postoperatorio en dientes monorradiculares con pulpas vitales tratados endodónticamente. Los resultados indicaron que no existen diferencias significativas en cuanto a la cantidad de sesiones del tratamiento endodóntico y la presencia del dolor en condiciones similares a las de la presente investigación. En cuanto a la hipótesis planteada, esta resultó cierta, ya que los pacientes tratados en una sesión en su mayoría no presentaron dolor postoperatorio. Estos resultados son consistentes con estudios previos en los que no se encontró diferencia estadística

significativa entre la cantidad de sesiones y la presencia de dolor postoperatorio (Hizatugu, Valdrighi, Kado, Miyasaki y Okino, 1999). En esta investigación se presenta evidencia empírica para afirmar, conjuntamente con otros estudios (Fava, 1994, Hizatugu et al., 1999 y Mulhern et al., 1982), que el tratamiento endodóntico de dientes con pulpas vitales puede realizarse tanto en una como en dos sesiones, ya que la cantidad de éstas no determinará la presencia del dolor postoperatorio en el paciente.

Similar a algunos estudios previos (Torabinejad, Kettering, Mc Graw, Cummings, Thomas y Timothy, 1988), no hubo relación entre la presencia del dolor postoperatorio y la presencia de enfermedades sistémicas. En este estudio no se estudió la presencia del dolor en función del género del paciente, debido a que la diferencia entre los tamaños de las muestras divididos entre hombres y mujeres, así como la homogeneidad de los grupos para su comparación no eran los adecuados para tal fin. Sin embargo, se considera que este aspecto deberá ser analizado en investigaciones posteriores.

La presencia de dolor postoperatorio en cada uno de los intervalos no se relacionaba con la cantidad de sesiones en las que se realizó el tratamiento. Sin embargo, en cuanto a los pacientes que presentaron dolor leve a las 8 horas, aunque éste podría atribuirse a la respuesta de los tejidos perirradiculares ante la injuria que representa un tratamiento endodóntico, aun respetando la longitud de trabajo del diente (lo cual se hizo en este estudio), era pertinente investigar otras posibles causas del mismo. En este sentido y opuesto a lo hallado por Torabinejad et al. (1988), no se encontraron correlaciones significativas entre la presencia del dolor preoperatorio y el postoperatorio, es decir, que el hecho de presentar dolor previo al tratamiento, no está relacionado con la presencia de dolor postoperatorio. Sin embargo, se observó que los pacientes que presentaban sintomatología variada de dolor, fueron más propensos a presentar dolor postoperatorio. En este estudio la complejidad de la sintomatología de dolor previa al tratamiento podría explicar la presencia del dolor postoperatorio leve a las ocho horas. No obstante, se requiere di-

señar un estudio que permita evaluar este aspecto de forma más detallada.

En líneas generales, los porcentajes de dolor fueron bajos, al igual que en la investigación de Oginni y Udoye (2004) quienes también encontraron una presencia de dolor muy baja en dientes con pulpas vitales. Estos resultados son igualmente consistentes con los hallazgos de otros autores quienes han encontrado poca presencia de dolor de alta intensidad (Fava, 1994). A diferencia del estudio de Fava (1995), ninguno de los pacientes que participaron en esta investigación presentó dolor a los cinco días posteriores al tratamiento.

Los resultados de la presente investigación proveen evidencia empírica a favor del tratamiento endodóntico en una sesión, en el caso de dientes monorradiculares de pulpas vitales. No obstante, se considera que aún existe la necesidad de realizar más estudios similares con pulpas necróticas y diseñar otros en los que se trabajen dientes multirradiculares, tanto con pulpas necróticas como vitales.

Conclusiones

En vista de que no hay repercusiones para el paciente en cuanto a presencia e intensidad de dolor en función del número de sesiones del tratamiento endodóntico, el odontólogo puede elegir realizar el tratamiento en una o varias sesiones tomando en cuenta aspectos como el diagnóstico y la semiología pulpar, la operabilidad de la pieza dental (complejidad anatómica del sistema de conductos radiculares, presencia de tejido calcificado, instrumentos fracturados, entre otros), tiempo del que dispone el operador, destreza y habilidad del profesional, instrumental y materiales necesarios disponibles, así como la colaboración del paciente (disponibilidad de tiempo, tolerancia al tratamiento, condiciones físicas, entre otros), deben ser tomados en cuenta al momento de la toma de decisiones.

En este sentido, de existir las condiciones necesarias, se recomienda hacer el tratamiento endodóntico para piezas monorradiculares con pulpas

vitales en una sesión, sabiendo que entre las ventajas de hacer el tratamiento en una sola cita se encuentran la eliminación de la posibilidad de contaminación del conducto entre citas por falta de sellado o pérdida del cemento temporario y eliminación de las posibles agudizaciones entre citas (Ashkenaz, 1984). Adicionalmente, el tratamiento en una sesión permite reducir el número de visitas del paciente por diente a tratar, manteniendo los niveles predecibles de éxito en 2 años posteriores al tratamiento y hace posible la colocación inmediata de una retención intrarradicular para solventar casos de traumatismos en el sector antero-superior donde se ha perdido la corona y se requiere restablecer la estética.

Otra de las ventajas del tratamiento en una sesión, es que permite al odontólogo disponer del sillón dental para atender un mayor número de pacientes. Adicionalmente, no es necesario que el clínico tenga que volver a familiarizarse con la anatomía del conducto, longitud de trabajo, posición del tope apical, entre otros, al hacer la obturación del conducto como ocurre cuando se realiza en dos o más sesiones.

Referencias

- Ashkenaz, P. 1984. One visit endodontics. *Dent Clin North Am*, 28: 853-63.
- Bijur, P., Silver, W. y Gallagher, E. 2001. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med*, 8: 1153-1157.
- Canto, L., Wong, M., Peredo A., Cervantes, R. y Chimal, Y. 2006. Ropivacaína al 0,2% para analgesia epidural durante el trabajo de parto. [Artículo en línea]. Recuperado el 8 de Septiembre del 2006 en <http://www.anestesia.com.mx/regional/ropivac.html>.
- Fava, L. 1994. A Clinical Evaluation of One and Two-Appointment Root Canal Therapy using Calcium Hydroxide. *Internal Endod J*, 27: 47-51.
- Fava, L. 1995. Single visit root canal treatment: incidente of postoperative pain using three different instrumentation techniques. *Int Endod J*, 28: 103-107.
- Hizatugu, R., Valdrighi, E., Kado, E., Miyasaki, K. y Okino, F. 1999. Post-operative Pain after one and two Visit Endodontic Treatment in Nonvital Teeth [Abstract]. *J Endodon*, 25(4): 300 (abstract of paper submitted to the A.A.E 56th annual session).
- Iriza, M. 2005. Número de sesiones en la terapia endodóntica. [Artículo en línea]. Recuperado el 15 de septiembre del 2006 en <http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado44.htm>
- Inamoto, K., Kojima, K., Nagamatsu, K., Hamaguchi, A., Nakata, K. y Nakamura H. 2002. A Survey of the Incidence of Single-Visit Endodontics. *J Endod*, 28(5): 371-374.
- Mulhern, J., Patterson, S., Newton, C. y Ringel, A. 1982. Incidence of postoperative pain after one-appointment endodontic treatment of asymptomatic pulpal necrosis in single-rooted teeth. *J Endod*, 8:370-375.
- Oginni, A. y Udoye, C. 2004. Endodontic Flare-ups: Comparison of Incidence between single and multiple visit procedures in patients attending a Nigerian teaching hospital. *BMC Oral Health*. Recuperado el 13 de junio del 2007 en <http://www.biomedcentral.com/1472-6831/4/4>.
- Peters, L. y Wesselink, P. 2002. Periapical healing of treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms. *Int Endod*, 35: 660-667.
- Soares, I. y Goldberg, F. 2000. *Endodoncia técnica y fundamentos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Spangberg, L. 2001. Evidence-Based Endodontics: The One-visit Treatment Idea. *Oral Surg Oral Med Oral Pat*, 91(6): 617-618.
- Torabinejad, M., Kettering, J., Mc Graw, J., Cummings, R., Thomas, G. y Timothy, S. 1988. Factors Associated with Endodontic Interappointment Emergencies of Teeth with Necrotic Pulp. *J Endod*, 14(5): 261-265.
- Torregrosa, S. y Bugeo, G. 1994. Medición del dolor. *Publicaciones, Universidad Católica de Chile*. 1994; 23(3). [Artículo en línea]. Recuperado el 13 de octubre del 2006 en <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/dolor/DolorAgudoPost.html>