

EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA EN UNA SESIÓN A DIENTES CON PULPA NO VITAL

Autor: Dr. Lorenzo Lima Álvarez Especialista de segundo grado en Estomatología General Integral, Master en Atención de Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica Salvador Allende Cerro. Cuba. llimal@infomed.sld.cu.

Coautores: Dr. Taylon Sotomayor Cuesta, Dra. Mildres Maday Pausa Carmenate, Marta Zurina Maso Galán.

RESUMEN

Introducción: La endodoncia en una sola cita ha estado rodeada de muchas controversias en los últimos años, a pesar de que no es un concepto nuevo. El interés por esta discusión ha motivado la investigación sobre la eficacia y la viabilidad de esta modalidad de tratamiento. **Objetivos:** Determinar la eficacia del tratamiento de endodoncia en una sesión a dientes con pulpa no vital y evaluar la incidencia de dolor post-operatorio, según intensidad del dolor referido en los pacientes estudiados. **Material y método:** Se realizó un estudio de intervención terapéutica en 57 pacientes con diagnóstico de necrosis pulpar o pulpitis irreversible de nuestra área de salud. Se analizaron variables como el dolor post-operatorio, inflamación, éxito y fracaso de los tratamientos realizados, tomando en cuenta, la edad, sexo, condición pulpar y tipo de diente tratado. Como medida de resumen se estableció el porcentaje se presentaron los resultados en gráficos y tablas de contingencia de dos entradas. **Resultados:** La condición pulpar diagnosticada más frecuente en los dientes tratados, fue la pulpitis irreversible con un 71,93 %, sobre la necrosis pulpar; el 80,00% en los masculinos y 89,19% en el femenino no refirió dolor post-tratamiento. En el 94,74% de los sujetos estudiados, el tratamiento realizado fue eficaz, solo 3 pacientes resultaron en fracaso. **Conclusiones:** La eficacia de los tratamientos endodónticos en una sesión fue exitosa, y la mayoría de los sujetos estudiados no refirió dolor post operatorio.

Palabras Clave: Endodoncia en una sesión, Eficacia.

INTRODUCCIÓN

Muchos clínicos tienen ideas predeterminadas acerca de la endodoncia en una sola cita, principalmente acerca de que produce mayor número de exacerbaciones, y que los dientes necróticos con lesión apical necesitan de varias citas y medicación intraconducto para lograr éxito a largo plazo. En este sentido, algunos autores consideran que existe la posibilidad de realizar el tratamiento endodóntico completo en una sesión, mientras que otros están de acuerdo, salvo en los casos que involucran necrosis pulpar, en contraposición a quienes recomiendan el tratamiento en una sola sesión, sólo en caso de pulpas vitales.¹

El objetivo fundamental de la terapia endodóntica es lograr la reparación del diente, limpieza y conformación del conducto radicular para poder obturarlo tridimensionalmente, mantener la salud de los tejidos perirradiculares y devolverle al diente su función en el menor tiempo posible, permitiéndole el retorno a sus funciones estéticas y operacionales.^{2, 3}

Para que un tratamiento pulporadicular (TPR) sea exitoso, la obturación debe sellar completamente el conducto radicular, finalizando en un límite preciso a nivel apical. Este límite es conocido como línea cemento – dentina – conducto (cdc), que es hasta donde debe llegar el material de obturación.^{3, 4}

Con el avance tecnológico, del que no ha sido ajena la endodoncia, no existe desde éste punto de vista, motivación alguna para prolongar los tratamientos en más de una sesión. Estas ideas han dirigido la investigación sobre este tema hacia dos puntos específicos, el primero, si la endodoncia en una cita produce más síntomas post-operatorios que el tratamiento en varias citas, y segundo, si se pueden obtener igual o mejores índices de éxito a largo plazo con la terapia en una sola cita.^{5, 6}

La endodoncia en una sola visita gana cada día más adeptos a lo largo y ancho del mundo por el hecho de que los resultados alcanzados no muestran diferencias estadísticas significativas que avalen que los tratamientos de conductos realizados en más de una visita sean superiores a los realizados en una sesión única. Es importante considerar otro aspecto de la endodoncia en una sola cita y es el hecho de su factibilidad y objetividad si se ponderan sus costos y beneficios tanto al paciente como al profesional.⁷

Los endodoncistas y los investigadores clínicos han comprobado que la obturación de los conductos radiculares en una sola sesión se asocia con menos agudizaciones y una disminución del dolor. Una de las justificaciones que los investigadores han tratado de dar es que al constituir las bacterias la causa de infección pulpar y periapical, eliminarlas resolvería los síntomas asociados. Hay teorías de que el conducto radicular se debe limpiar totalmente en la primera visita del tratamiento inicial cuando las bacterias son especialmente susceptible a la erradicación por un cambio en su ecología sensible. Entre las visitas, cuando la corona está sellada, se restaura la anaerobiosis y la entrada de fluidos en el conducto puede favorecer la nueva proliferación de las bacterias. Si no se coloca un preparado dentro del conducto las bacterias resistentes que han sobrevivido al tratamiento biomecánico pueden proliferar y reavivar la infección.^{8, 9}

La endodoncia es una especialidad eminentemente conservadora, que permite al paciente mantener el máximo posible de sus piezas dentarias en boca, evitando extracciones que provocan problemas estéticos y funcionales^{3, 9}. El progreso de nuevas técnicas y conocimientos científicos, ha provocado una mayor aceptación de estos tratamientos con resultados favorables en un alto porcentaje de los dientes tratados¹⁰. Siendo importante destacar que la mayoría de las piezas dentarias pueden ser salvadas, aunque presenten grandes caries, destrucción coronarias o traumatismos.

Existen estudios realizados sobre dolor postoperatorio; agudizaciones, éxito y fracaso de los tratamientos endodónticos realizado en una sesión, tomando en cuenta variables como: condición pulpar y periapical del diente, tipo de diente, edad, sexo, tipo de técnica instrumentación, de obturación y si existía dolor previo. Sin embargo el pronóstico a largo plazo y los síntomas del paciente después del tratamiento son dos temas importantes relacionados con el número de citas.¹¹

Motivados por las diferentes tendencias existentes con relación al número de visitas en el tratamiento de endodoncia, se realiza este trabajo con el propósito de evaluar la frecuencia de éxito y fracaso de la endodoncia en una visita a dientes con pulpa no vital.

El objetivo General del trabajo es determinar la efectividad del tratamiento de endodoncia en una sesión a dientes con pulpa no vital.

Siendo los específicos evaluar la incidencia e intensidad de dolor post-operatorio, en los sujetos a estudiar, según sexo. Evaluar la efectividad del tratamiento pulpo radicular en una sola sesión según tiempo de evolución transcurrido y determinar patología pulpar más frecuente a realizar tratamiento pulporadicular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención terapéutica, con los pacientes que asistieron al servicio de Estomatología del Policlínico Docente "Aleida Fernández Chardiet", en atención primaria con necesidad de tratamiento pulporadicular.

El universo está representado por la totalidad de los pacientes mayores de 12 años ya que el tipo de dentición estudiada es la dentición permanente y dientes monorradiculares, los cuales pertenecen al consultorio 9.1 y 69.1 y presentaron como diagnóstico una necrosis pulpar o pulpa inflamada Irreversible. En el periodo comprendido entre Mayo del 2013 y Marzo del 2014. La muestra quedó conformada por 57 pacientes, que cumplieron los siguientes criterios: Diagnóstico de necrosis pulpar y pulpa inflamada irreversible, no dolor periapical del diente a tratar, no existir exudado purulento en el conducto radicular, ambos sexos, aceptación del paciente de participar en el estudio.

Para la selección de los sujetos de este estudio se aplicaron el siguiente criterio de diagnóstico para determinar el estado probable de la pulpa dental

1-Pulpa Inflamada irreversible: Pulpa vital e inflamada, dolor espontáneo con episodios prolongados, a veces constante, agudo y severo, dolor a la percusión vertical, radiográficamente se puede observar una osteítis condensante como respuesta ante la irritación, en ocasiones el agua fría alivia los síntomas dolorosos, los analgésicos no alivian el dolor.

2-Necrosis pulpar: Pulpa sin vitalidad, no existe respuesta a las pruebas de vitalidad, percusión negativa o puede existir una ligera sensibilidad, radiográficamente existe ensanchamiento del espacio periodóntico o imagen radiolúcida periapical extensa, dientes con amplias cavidades de caries o restauraciones profundas, discromía coronaria.

Técnicas y Procedimientos.

La técnica utilizada fue la siguiente:

- Acceso cameral y exploración del conducto radicular con limas finas.
- Conductometría hasta 1 mm o 1½ mm del foramen apical, comprobada con radiografía periapical, preparación biomecánica.
- Irrigación del conducto para eliminar todos los restos de dentina, utilizando hipoclorito de sodio al 2%, secado con conos de papel absorbente.
- Obturación del conducto radicular por la técnica de condensación vertical.

Para la obturación del conducto se preparó una pasta de óxido de zinc y eugenol de consistencia cremosa, embadurnamos el cono principal de gutapercha en esta pasta y lo introducimos en el conducto, colocándolo en la posición adecuada y la conductometría pre-establecida, realizamos radiografía de control, introducimos conos complementarios embadurnados también en pasta obturatriz, se cortaron los conos a la entrada del conducto con una cola de castor previamente calentada y se realizó la condensación vertical con un atascador de amalgama fino.

Se citó al paciente para chequeo clínico y radiográfico, realizamos la obturación definitiva del diente con resina o amalgama según los requerimientos de cada caso pasado 7 días.

Fuente de Información: La fuente de información fundamental fue la historia clínica de cada paciente. A esto se añadieron los datos obtenidos a partir del interrogatorio, examen clínico y radiográfico.

Operacionalización de las Variables: se analizaron las variables, edad, sexo, tipo de diente, patología pulpar, incidencia de dolor post operatorio, intensidad del dolor post operatorio, eficacia del tratamiento primario.

Dolor post operatorio: cualitativa ordinal. Debido a que la percepción del dolor está influenciada por una gran variedad de factores, resulta realmente difícil medir su intensidad, sin embargo intentamos cuantificar la intensidad de los síntomas referidos por el paciente, mediante el empleo de una escala análogo visual de amplio uso por los anestesiistas, para ello se le pide al paciente que en dependencia de la intensidad del dolor sentido, lo evalúe otorgándole una puntuación entre cero y diez, lo cual ayuda a monitorear la percepción del dolor a lo largo del tratamiento.

Consideramos:

- Ninguno: valor cero.
- Dolor ligero: valor entre 1 y 3.

- Dolor moderado: valor entre 4 y 6.
- Dolor severo: valor entre 7 y 10.

Evolución y Seguimiento.

Todo diente tratado se evaluó a las 24, 72 horas y 7 días, estableciendo un criterio para la misma y valorando dolor e inflamación en cada control.

Establecimos:

Resultado final: Cualitativa, nominal, dicotómica.

Fracaso terapéutico: Cuando dentro de este periodo aparecieron síntomas clínicos o subjetivos de inflamación y dolor moderado o severo y fue necesario reintervenir al paciente, independientemente del momento en que aparecieron los mismos, este tratamiento se consideró como un fracaso.

Técnicas y procesamiento estadístico: La medida resumen utilizada fue el porcentaje, toda la información obtenida se llevó a una base de datos en Excel y los resultados se presentaron en tablas y gráficos estadísticos.

RESULTADOS

Tabla 1. Tratamiento pulporradicular realizado por grupo dentario según rango de edades.

Grupos Etáreos	Grupos dentarios							
	Incisivos		Caninos		Bicúspides		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
12 a 14	-	-	-	-	1	100	1	1.75
15 a 19	2	33.33	1	16.67	3	50.00	6	10.53
20 a 59	23	67.65	4	11.76	7	20.59	34	59.65
>de 60	10	62.50	4	25.00	2	12.50	16	28.07
TOTAL	35	61.40	9	15.79	13	22.81	57	100

Tabla 2. Condición pulpar diagnosticada en los dientes tratados según sexo.

Condición pulpar	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total

	No.	%	No.	%	No.	%
Pulpitis irreversible	9	21.95	32	78.05	41	71.93
Necrosis pulpar	11	68.75	5	31.25	16	28.07
Total	20	35.09	37	64.91	57	100

Tabla 3. Incidencia de dolor post-operatorio según sexo.

Dolor	Grupos					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
No dolor	16	80.00	33	89.19	49	85.96
Dolor Ligero	2	10.00	3	8.11	5	8.77
Dolor Moderado	-	-	1	2.70	1	1.75
Dolor Severo	2	10.00	-	-	2	3.51
Total	20	100	37	100	57	100

Tabla 4. Incidencia de dolor post-operatorio según patología pulpar.

Condición pulpar	Dolor				Total	
	Si	%	No.	%	No.	%
Pulpitis irreversible	3	7.32	38	92.68	41	71.93
Necrosis pulpar	5	31.25	11	22.45	16	28.07
Total	8	14.04	49	85.96	57	100

Tabla 5. Eficacia del tratamiento primario según sexo.

Evaluación	Grupos					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%

Éxito	18	90.00	36	97.30	54	94.74
Fracaso	2	10.00	1	2.70	3	5.26
Total	20	100	37	100	57	100

DISCUSIÓN

Después de analizada la Tabla No.1, vemos que el grupo dentario que predominó fue el incisivo con 35 casos lo que representa el 61,40%; bicúspides con 13 casos para un 22,81% y por último, los caninos con 9 casos para un 15,79%.

En trabajos nacionales anteriores se refiere un porcentaje de tratamientos en incisivos que difieren en porcentos al obtenido en este estudio. Se reporta que en Camagüey se manifestó un 40,20% de TPR en este grupo dentario y un 30,5% en premolares o bicúspides. Sin embargo, en el estudio de referencia se incluyeron los molares y en este no se tuvieron en cuenta.¹²

La clasificación clínica de la enfermedad pulpar se basa primordialmente en síntomas; no existiendo correlación clínica entre los encuentros histopatológicos y los síntomas existentes, residiendo el valor de esta clasificación en su uso en la clínica, para determinar el adecuado tratamiento y pronóstico endodóntico.⁹

La tabla 2, muestra la condición pulpar diagnosticada en los dientes tratados, siendo la pulpitis irreversible más frecuente con un 71,93 %, sobre la necrosis pulpar.

Este resultado concuerda con estudios realizados por Calhoun y Landers¹³, en el que realizaron una encuesta a 429 endodoncistas de Estados Unidos de Norteamérica para estudiar sus opiniones acerca de la terapia endodóntica en una sesión. Estos autores encontraron que un 67,12% de los encuestados, trataron dientes vitales en una sesión, mientras sólo un 26,33% trataron los casos necróticos sin lesiones periapicales en una sesión.

Como se puede observar en la tabla 3, el mayor por ciento de los pacientes estudiados no refirió dolor post-tratamiento 80,00% en los masculinos y 89,19% en el femenino, dolor moderado solo 1 fémina para 2,70% y dolor severo 2 hombres para un 10,00%, los cuales constituyeron los 3 últimos un fracaso para el estudio.

En un estudio realizado por Fox et al.¹⁴, se evaluó el dolor postoperatorio en 291 casos después de la realización de tratamientos de conductos en una sesión. 24 horas después del tratamiento, un 90,0% de los pacientes presentó un poco o nada

de dolor espontáneo. Los autores refirieron que la edad del paciente, el estado bacteriológico pulpar, la posición del diente y el tipo de material de obturación, no influyeron en los resultados obtenidos en este estudio. Sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de dolor postoperatorio relacionada con el sexo del paciente, siendo mayor en mujeres que en hombres, en contraposición con nuestro trabajo que es mayor el número en el sexo masculino que en el femenino, a pesar de representar estos un 35,09 de la muestra estudiada. En este estudio se observa que en los pacientes a los que se les brindó tratamiento con el diagnóstico de pulpitis irreversible solo el 7,32% presentó dolor, siendo mayor esta cifra en cuanto a la necrosis pulpar con un 31,25%, reflejando solo un 14,04% del total estudiado con dolor de ligero a severo.

Diferentes estudios concuerdan con nuestro trabajo, como el de Roane y cols¹⁵ realizaron un estudio clínico con 359 pacientes en los que se evaluaron las diferencias de dolor postoperatorio dependiendo de la vitalidad pulpar y el número de sesiones, no encontraron relación en cuanto al dolor postoperatorio y el estado de vitalidad pulpar, pero sí encontraron diferencias en los realizados en una sesión en donde 15,2% experimentó dolor comparado con el tratamiento en varias citas en los cuales se obtuvo un 31,2% de dolor.

El temor a que algunos pacientes puedan presentar dolor postoperatorio después de la realización de la terapia endodóncica en una o múltiples sesiones es experimentado por muchos estomatólogos y podría ser, quizás, según Ingle J¹⁶, el principal obstáculo para el tratamiento en una sola sesión. Tabla No.4

Estudios realizados por Fava¹⁷, indicaron que la tasa de agudizaciones en dientes necróticos tratados en una sesión, fue la misma que en los tratados en múltiples sesiones.

Eleazer y Eleazer¹⁸, en un estudio realizado en 402 piezas dentarias con pulpas necróticas tratados endodóncicamente en una y dos sesiones, observaron un 8% de agudizaciones en el grupo de dos sesiones, contra un 3% en el grupo de una sesión. La incidencia de éxito y fracaso en nuestro trabajo se comporta satisfactoriamente, ya que en el 94,74% de los sujetos estudiados, el tratamiento realizado fue eficaz, teniendo un mayor balance positivo en las mujeres con respecto a los hombres con un 7,30% más de efectividad. Solo 3 tratamientos fracasaron y al compararlos con los obtenidos por otros autores no se aprecian grandes diferencias. Tabla No.5. En un estudio Ashkenaz¹⁹ realizó 359 tratamientos de conductos en dientes

monorradiculares con pulpa vital, en una sesión; se evaluaron durante dos años. En el primer año se evaluaron 101 casos y el éxito fue de 97%, en el segundo año se evaluaron 44 casos que presentaron un 97,7% de éxito. Sin embargo Fernández ²⁰ en un estudio en 145 dientes con pulpa necrótica, realizó el tratamiento de conducto en una sesión, encontrando un 89,19%, de éxito; evaluó las variables de dolor postoperatorio, edad, sexo del paciente, diente tratado y la incidencia de estas en el éxito del tratamiento, no encontrando diferencias estadísticamente significativas. Como en la mayoría de las investigaciones realizadas tanto nacional como internacionalmente, la calidad en la ejecución del TPR resulta ser la variable definitoria en la consideración de éxito o fracaso.

CONCLUSIONES

- La eficacia de los tratamientos endodónticos en una sesión fue exitosa.
- Los incisivos tuvieron mayor número de tratamientos pulporradicular, y la condición pulpar diagnosticada que más prevaleció fue la pulpitis irreversible.
- El mayor porcentaje de sujetos estudiados no refirió dolor post operatorio, siendo más significativo el dolor ligero, no existiendo diferencia entre ambos sexos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Geraldine Thomas y Col. Número de sesiones en la terapia endodóntica. Revista Odontologica de los Andes; 2011. Vol. 3 No 1:48-52.
2. Pardi G y col., Detección de enterococcusfaecalis en dientes con fracaso en el Tratamiento Endodóntico. Volumen 47, Número 1, 2009. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013>.
3. Guerrero Ferreccio, J., Retratamiento: Tratamiento de primera elección para casos de fracaso endodóntico. Publicado en 2008. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos917>.
4. Seltzer, S., Endodoncia Capítulo 12, Publicado en 2008. Disponible en: <http://www.sanlorfs.com/book/Cap12> Consultado 25 de agosto, 2010.
5. Pekruhn, R. The incidence of failure following single-visit endodontic therapy. J Endod, 1986, 12(2): 68-72.
6. DiRenzo A, Gresla T, Johnson BR, Rogers M, Tucker D, BeGole EA. Postoperative pain after 1- and 2- visit root canal therapy. Oral Surgery Oral Pathology Oral Radiology and Endodontics 2013; 93, 605-10.
7. Kvist T, Molander A, Dahlen G, Reit C. Microbiological evaluation of one and two visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized, clinical trial, J Endod 2014 Aug; 30 (8): 572-6.
8. Felipe MC, Felipe WT, Marques MM, Antoniazzi JH. The effect of the renewal of calcium hydroxide paste on the apexification and periapical healing of the teeth within complete root formation. Int Endod J. 2012 Jul; 38(7): 436-42.

9. Paredes Vieyra J, Mondaca JM, Jiménez EFJ. Irrigación por medio de presión apical negativa en endodoncia. *Odontología Actual* 2010; Año 7, No. 75: 42-45.
10. Taleghani M, Duke JB, Frysh H. Root canal therapy and post core single visit technique, 2005; 11, 813-7.
11. Azabla M. Patología pulpar y periapical. En: García J., *Patología y terapéutica dental*. Madrid: Ed. Síntesis; 2011. p. 240-1.
12. Garbin C. A. S. y colaboradores, El consentimiento informado en la clínica odontológica. *Acta Odontol Venezuela* [Publicación periódica en línea] 2014 [citada 2008 Mar 22]; 45(1). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/1/consentimiento_informado_clinica_odontologica.asp
13. Fox J, Atkinson J, Dinin A, Greenfield E, Hechtman E, Reeman C, et al. Incidence of pain following one-visit endodontic treatment. *Oral Surgery Oral Medicine and Oral Pathology* 1996; 123-130.
14. Eleazer P, Eleazer K. Flare-up rate in pulpally necrotic molars in one-visit versus two-visit endodontic treatment. *Journal of Endodontics* 1998; 614-616.
15. Calhoun R, Landers R. One-appointment endodontic therapy: a nationwide survey of endodontics. *Journal of Endodontics* 2012; 35-40.
16. Roane JB, Dryden JA, Grimes EW. Incidence of postoperative pain after single and multiple visit endodontic procedure. *Oral Surg* 2013; 55:68.
17. Nair PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures: *Crit Rev Oral Biol Med*. 2014 Nov 1; 15 (6):348-81.
18. Fava L. A comparison of one versus two appointment endodontic therapy in teeth with non-vital pulps. *International Endodontic Journal* 2007; 179-183.
19. Ingle J, Bakland L, Beveridge E, Glick D, Hoskinson A. *Terapéutica endodóntica moderna*. En: Ingle J, Bakland L. editores. *Endodoncia*. Quinta Edición. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana, S.A. de C.V., 2012:10-17.
20. Ashkenaz PJ. One-visit endodontics – a preliminary report. *Dent Survey* 1999; 62-9.