

Dolor Endodóntico Agudo Resuelto en una Sesión

Acute Endodontic Pain Resolved in One Session

Recibido: 20/03/2024

Aceptado: 23/05/2024

Rodríguez PA, Gualtieri A, Miklaszewski E,
Rodríguez T, Cabirta ML

Universidad de Buenos Aires. Facultad de
Odontología. Cátedra de Endodoncia. Buenos Aires,
Argentina.

RESUMEN

Introducción: La atención dental de urgencia tiene como objetivo tratar el dolor y la infección. En endodoncia incluye maniobras clínicas para pulpitis, periodontitis apical o abscesos agudos. El objetivo del presente estudio es proponer una resolución endodóntica y rehabilitación pos-endodóntica en una sola sesión. **Materiales y métodos:** 2500 pacientes asistieron al servicio de urgencias odontológicas. Se diagnosticaron y luego se les entregó una hoja con una escala visual análoga (EVA) del 0 (sin dolor) al 10 (dolor máximo) para una autoevaluación de tres variables de percepción de dolor: espontáneo, al contacto oclusal y a la inspección. Se seleccionaron 112 pacientes (122 piezas dentarias) con patologías endodónticas, que calificaron su dolor en 5 o más para las tres variables, que se sometieron a tratamiento endodóntico y rehabilitación. Posteriormente, se les entregó la misma escala para responder a las 24, 48 y 72 horas. El seguimiento de los pacientes evaluados se realizó a los 12 y 24 meses. La percepción del dolor en el tiempo se analizó utilizando la prueba de Friedman, seguida de comparaciones *post hoc* ($p < 0,05$, significativo). **Resultados:** La edad de los pacientes osciló entre 10 y 89 años con una media (DE) de 39 (13). La percepción del dolor espontáneo, al contacto oclusal y a la inspección se redujeron significativamente desde la instancia preoperatoria hasta 24, 48 y 72 horas después de la intervención. **Conclusión:** El presente trabajo sugiere que el protocolo clínico de tratamiento endodóntico y rehabilitación dental de urgencias endodónticas en una única sesión es efectivo para reducir el dolor y prevenir complicaciones adicionales.

Palabras clave: Urgencia endodóntica; dolor endodóntico; rehabilitación post-endodóntica; tratamiento de conducto radicular.

ABSTRACT

Introduction: Dental urgent-care is aimed to treat pain and infection. In endodontics, these include clinical maneuvers for pulpitis, apical periodontitis,

or acute abscesses. The objective of the present study is to propose an endodontic resolution and tooth rehabilitation in a single-session. Materials and methods: 2500 patients attended dental urgency service. They were diagnosed and then asked to self-assess three variables of perception of pain: spontaneous, on-inspection, and on-occlusal contact, using a visual analogue scale (VAS) from 0 (null-pain) to 10 (maximum-pain). 122 patients with endodontic pathologies, who graded their pain in 5 or more for the three variables, were selected. They underwent endodontic treatment and appropriate rehabilitation. Subsequently, they were given an identical self-assessment sheet to respond at 24, 48 and 72 hours. Follow-up was done 12 and 24 months after. Pain perception was analyzed using the Friedman test, followed by *post hoc* comparisons ($p < 0.05$ significant). Results: The age of the patients was between 10 and 89 years old with a mean (SD) of 39 (13). Perception of spontaneous, on occlusal contact and on inspection pain were significantly reduced from preoperative to 24, 48 and 72 hours postoperatively. Conclusion: The present work suggests that the clinical protocol of endodontic treatment and dental rehabilitation of endodontic urges in a unique session is effective for reducing pain and preventing further complications.

Keywords: Endodontic urgency; endodontic pain; post-endodontic rehabilitation; root-canal treatment

INTRODUCCIÓN

Existe una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal en la población de la República Argentina. Esto se debe a la falta de programas de prevención, escaso cuidado individual, información limitada y dificultades de acceso a tratamientos dentales, especialmente para personas de bajos ingresos. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) muestra una alta frecuencia y severidad de caries en niños y adultos. (Piovano et al., 2008).

La atención dental de urgencia se implementa tanto con acceso público y/o tarifas bajas (en hospitales, centros de salud barriales o universidades) como con acceso privado o con cobertura de seguros médicos (clínicas, centros y consultorios dentales privados). Los pacientes que asisten a centros de atención dental de urgencia son principalmente aquellos que no tienen seguimiento de su salud bucal y no tienen un dentista de referencia. (Guivarc'h et al., 2020).

La atención de urgencia en odontología se dirige principalmente a aliviar el dolor e infección. Entre marzo y junio de 2020, la mayoría de las consultas de urgencia odontológica en Argentina se resolvieron con intervenciones endodónticas o quirúrgicas (Puia et al., 2021). Dentro de la endodoncia, las patologías asociadas con urgencias dentales que requieren maniobras clínicas para su resolución son pulpitis sintomática, periodontitis apical sintomática y abscesos alveolares agudos (Carrotte, 2004).

Un gran número de profesionales prefiere realizar su tratamiento endodóntico en más de una sesión (Khoroushi y Kachuie, 2017), prolongando así la resolución integral. El sellado temporal, ya sea doble o simple, conlleva un riesgo de fractura o pérdida, lo que da lugar a la reintroducción de bacterias en el espacio endodóntico, ya sea entre sesiones o después del tratamiento endodóntico. Esto compromete gravemente la desinfección lograda en primera instancia (Srivastava et al., 2017). La periodontitis apical, recurrente o emergente, debido al fracaso del sellado temporal es la principal causa de reinfección del conducto radicular (Siqueira et al., 2014).

El objetivo del presente trabajo es proponer y analizar una resolución de urgencia endodóntica y rehabilitación dental en una sola sesión que reduzca las tasas de fracaso debido a la fractura o pérdida del sellado temporal o a la interrupción o abandono del tratamiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre marzo y junio de 2020, 2500 pacientes se presentaron por demanda espontánea en el servicio de guardia de una clínica dental privada ubicada en el AMBA, Argentina. Un profesional se encargó de hacer el diagnóstico a través de la inspección clínica y radiográfica de cada paciente e instruirlos para la autoevaluación de tres variables de percepción de dolor: espontáneo (sin necesidad de estimulación), en inspección (al presionar la pieza dentaria tratada, firmemente, con el dedo) y al contacto oclusal (al tocar los dientes superiores con los inferiores). Para este registro, se utilizó una escala visual análoga (EVA) calificada de "0" (dolor cero) a "10" (dolor máximo). (Dugashvili et al., 2017)

Los pacientes que calificaron por debajo de 5 en una o más de las variables preoperatorias fueron excluidos del estudio, así como aquellos cuyo dolor no era endodóntico. También se descartaron los pacientes que se retiraron sin recibir tratamiento o no estaban de acuerdo con el tratamiento propuesto. Por lo tanto, se incluyeron 112 pacientes, con 122 dientes que presentaban dolor agudo, moderado o severo correspondiente a urgencias endodónticas. Se registraron el sexo, la edad y el grupo dentario afectado. El operador realizó el diagnóstico endodóntico: pulpitis irreversible, periodontitis apical, absceso alveolar agudo o absceso fénix. Posteriormente, se realizó el tratamiento endodóntico y la rehabilitación siguiendo el protocolo utilizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUBA) en la misma sesión.

Después del tratamiento, a cada paciente se le entregó la misma EVA inicial para que pudiera responder, electrónicamente, el control a las 24, 48 y 72 horas. El seguimiento de los pacientes evaluados se realizó a los 12 y 24 meses.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los conjuntos de datos categóricos se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes con intervalos de confianza del 95% (IC95), estimados con el método de Wilson. Las siguientes medidas se utilizaron para describir los conjuntos de datos numéricos: mediana, primer cuartil (Q_1), tercer cuartil (Q_3), mínimo (Mín), máximo (Máx), media y desviación estándar (DE). La comparación de la percepción del dolor, según la EVA, entre las distintas instancias evaluadas, se llevó a cabo utilizando la prueba de Friedman, seguida de comparaciones *post hoc* con el método de Conover. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para comparar frecuencias. Se consideraron diferencias significativas cuando el valor de p fue menor que 0,05 ($p < 0,05$). Se utilizaron los siguientes programas: MedCalc versión 20.008 (MedCalc Software Ltd., 2021) y R versión 4.1.1 (R Core Team, 2021) con el paquete *DescTools* (Signorell *et al.*, 2021).

RESULTADOS

La Tabla 1 resume las características de los 112 pacientes y los 122 dientes tratados. La edad de los pacientes estuvo entre 10 y 89 años, con una mediana ($Q_1 - Q_3$) de 38 (33 - 43) y una media (DE) de 39 (13). Según el sexo, 57 (51%, IC95: 42% a 60%) pacientes eran mujeres y 55 (49%, IC95: 40% a 58%) hombres. La distribución por diente fue la siguiente (N; %, IC95): maxilar, incisivo central (9; 7%, IC95: 4% a 13%), incisivo lateral (6; 5%, IC95: 2% a 10%), canino (4; 3%, IC95: 1% a 8%), primer premolar (6; 5%, IC95: 2% a 10%), segundo premolar (25; 20%, IC95: 14% a 29%), primer molar (16; 13%, IC95: 8% a 20%), segundo molar (7; 6%, IC95: 3% a 11%); mandíbula, incisivo lateral (1; 1%, IC95: 0% a 4%), canino (3; 2%; IC95: 1% a 7%), primer premolar (4; 3%, IC95: 1% a 8%), segundo premolar (8; 7%, IC95: 3% a 12%), primer molar (24; 20%, IC95: 14% a 28%) y segundo molar (9; 7%, IC95: 4% a 13%). Entre las 122 intervenciones, 4 (3%, IC95: 1% a 8%) fueron retratamientos.

PERCEPCIÓN DEL DOLOR ESPONTÁNEO

La percepción del dolor espontáneo (Tabla 2) fue la siguiente: instancia, mediana ($Q_1 - Q_3$); preoperatorio, 9 (8-10); 24 horas, 3 (2-3); 48 horas, 2 (1-2); 72 horas, 1 (1 - 2). La prueba de Friedman arrojó un resultado significativo ($F = 696,74$; $p < 0,05$). Esto significa que la percepción del dolor espontáneo varió significativamente entre, al menos, un par de instancias. Para analizar específicamente entre qué instancias había diferencias significativas, se realizaron pruebas *post hoc* utilizando el método de Conover. Estas indicaron diferencias significativas en la percepción del dolor espontáneo entre cualquier par de instancias ($p < 0,05$).

PERCEPCIÓN DEL DOLOR AL CONTACTO OCLUSAL

La percepción del dolor al contacto oclusal (Tabla 3)

Edad (años), mediana (Q1-Q3)	38 (33-43)
Sexo, N (% , IC95)	
Femenino	57 (51%, 42 a 60)
Masculino	55 (49%, 40 a 58)
Pieza dentaria, N (% , IC95)	
Maxilar superior	
IC	9 (7%, 4 a 13)
IL	6 (5%, 2 a 10)
CA	4 (3%, 1 a 8)
P1	6 (5%, 2 a 10)
P2	25 (20%, 14 a 29)
M1	16 (13%, 8 a 20)
M2	7 (6%, 3 a 11)
Maxilar inferior	
IL	1 (1%, 0 a 4)
CA	3 (2%, 1 a 7)
P1	4 (3%, 1 a 8)
P2	8 (7%, 3 a 12)
M1	24 (20%, 14 a 28)
M2	9 (7%, 4 a 13)
Retratamiento, N (% , IC95)	4 (3%, 1 a 8)



TABLA 1. Características de los pacientes tratados (N = 112) y dientes instrumentados (N = 122). IC, incisivo central; IL, incisivo lateral; CA, canino; P1, primer premolar; P2, segundo premolar; M1, primer molar; M2, segundo molar.

fue la siguiente: instancia, mediana ($Q_1 - Q_3$); preoperatorio, 8 (7-9); 24 horas, 1,5 (1-2); 48 horas, 1 (1-2); 72 horas, 1 (1 - 1). La prueba de Friedman arrojó un resultado significativo ($F = 447,16$; $p < 0,05$). Al igual que en la percepción del dolor espontáneo, las comparaciones *post hoc* indicaron diferencias significativas en la percepción del dolor al contacto oclusal entre cualquier par de instancias ($p < 0,05$).

PERCEPCIÓN DEL DOLOR EN LA INSPECCIÓN

La percepción del dolor en la inspección (Tabla 4) fue la siguiente: instancia, mediana ($Q_1 - Q_3$); preoperatorio, 8 (7-9); 24 horas, 1 (1-2); 48 horas, 1 (1-2); 72

Percepción de dolor espontáneo								
Instancia	N	Escala Visual Análoga (EVA)						
		mediana	Q ₁	Q ₃	mín	máx	media	DE
PO.a	122	9	8	10	6	10	9	1
24 h.b	122	3	2	3	1	8	3	1
48 h.c	122	2	1	2	0	8	2	1
72 h.d	122	1	1	2	0	8	2	1

prueba de Friedman: $F = 696,74$; $p < 0,05$
 post hoc: $p < 0,05$ entre instancias con diferentes letras (a, b, c, d)

TABLA 2. Percepción del dolor espontáneo en la instancia preoperatoria (PO) y después de 24, 48 y 72 horas desde la instrumentación.

Percepción del dolor al contacto oclusal								
Instancia	N	Escala Visual Análoga (EVA)						
		mediana	Q ₁	Q ₃	mín	máx	media	DE
PO.a	122	8	7	9	4	10	8	2
24 h.b	122	1,5	1	2	0	8	2	1
48 h.c	122	1	1	2	0	8	2	1
72 h.d	122	1	1	1	0	8	1	2

prueba de Friedman: $F = 447,16$; $p < 0,05$
 post hoc: $p < 0,05$ entre instancias con diferentes letras (a, b, c, d)

TABLA 3. Percepción del dolor al contacto oclusal en la instancia preoperatoria (PO) y después de 24, 48 y 72 horas desde la instrumentación.

Percepción de dolor a la inspección								
Instancia	N	Escala Visual Análoga (EVA)						
		mediana	Q ₁	Q ₃	mín	máx	media	DE
PO.a	122	8	7	9	5	10	8	1
24 h.b	122	1	1	2	0	8	2	2
48 h.b	122	1	1	2	0	8	2	2
72 h.c	122	1	1	1	0	8	1	2

prueba de Friedman: $F = 546,13$; $p < 0,05$
 post hoc: $p < 0,05$ entre instancias con diferentes letras (a, b, c, d)

TABLA 4. Percepción del dolor a la inspección en la instancia preoperatoria (PO) y después de 24, 48 y 72 horas desde la instrumentación.

horas, 1 (1 - 1). La prueba de Friedman arrojó un resultado significativo ($F = 546,13$; $p < 0,05$). Las comparaciones *post hoc* indicaron diferencias significativas en la percepción del dolor en la inspección ($p < 0,05$) entre cualquier par de instancias excepto entre 24 y 48 horas después del procedimiento.

RESTAURACIÓN

La restauración más frecuentemente indicada fue la resina directa (43%; IC95: 34% a 51%), seguida por la

incrustación (25%; IC95: 19% a 34%), poste y corona (22%; IC95: 16% a 30%), poste y provisional (6%; IC95: 3% a 11%) y poste (4%; IC95: 2% a 9%).

SEGUIMIENTO 2021

De los 122 dientes tratados en 2020, 102 completaron el control de seguimiento en 2021 (84%; IC95: 76% a 89%), mientras que 20 no asistieron (16%; IC95: 11% a 24%). Esta diferencia fue significativa (Chi-cuadrado = 55,12; $gl = 1$; $p < 0,05$). En los 102

dientes que completaron el control, se realizó control clínico y radiografía de la pieza tratada en 2020. En 3 (3%; IC95: 1% a 8%) de ellos se realizó retratamiento (fracaso). Además se realizaron otras prestaciones. Las más frecuentes fueron obturación en otra pieza dentaria (50%; IC95: 40% a 60%) y destartraje (44%; IC95: 35% a 54%).

SEGUIMIENTO 2022

120 de los 122 dientes tratados en 2020 tuvieron un seguimiento en 2022 (98%; IC95: 94% a 100%); solo para 2 dientes los pacientes no asistieron al control (Chi-cuadrado = 114,13; $gl = 1$; $p < 0,05$). Dentro de los 120 dientes con seguimiento, en 106 (88%; IC95: 81% a 93%) se realizó solamente un control clínico, mientras que en 14 (12%; IC95: 7% a 19%) se llevó adelante un retratamiento (fracaso): esta diferencia fue significativa (Chi-cuadrado = 70,53; $gl = 1$; $p < 0,05$).

Considerando entonces los registros de seguimiento de 2021 y 2022, sobre el total de los 122 casos, hubo 17 fracasos (14%; IC95: 9% a 21%). Todos ellos pudieron ser retratados correctamente.

DISCUSIÓN

El acceso limitado a la salud y la falta de políticas de prevención estarían asociados con la alta incidencia de caries (Piovano et al., 2008). En general, los pacientes que acuden a visitas dentales urgentes no suelen ir a sus dentistas que manejan un turno programado, sino que acuden a centros que trabajan con atención a la demanda espontánea para ser atendidos. La mayoría de ellos no asisten al seguimiento con el mismo profesional y, por lo general, pasan semanas a meses esperando para reanudar el tratamiento incompleto. Este abandono o aplazamiento es muy frecuente y se presenta como una de las principales causas del fracaso del tratamiento endodóntico, lo que luego resulta en complicaciones mayores y nuevas visitas al dentista, asumiendo una resolución clínica más compleja.

Las 24 a 48 horas posteriores al tratamiento endodóntico son las más dolorosas y se reducen significativamente a medida que pasan los días (Su et al., 2011). En nuestro estudio, la percepción del dolor, en cada una de las variables evaluadas (espontáneo, al cierre y en la inspección), se redujo drásticamente 24 horas después de la intervención. Además, la percepción del dolor espontáneo y del dolor al contacto oclusal también se redujo, aunque en menor medida, de 24 a 48 horas, y de 48 a 72 horas después del tratamiento. La percepción del dolor en la inspección no varió de 24 a 48 horas después del tratamiento; aunque se redujo ligeramente de 48 a 72 horas. Esta última variable podría estar influenciada por la subjetividad con la que cada paciente se autoevalúa presionando su propia pieza dentaria, aunque, en general, las tres variables se corresponden con una resolución del dolor que se encuentra dentro de la expectativa clínica. (Ferreira et al., 2020)

El número de sesiones necesarias para resolver

patologías endodónticas con dolor agudo ha sido un tema controvertido a lo largo de los años. La evidencia científica muestra posiciones conflictivas con respecto al dolor postoperatorio y al éxito clínico, entre el uso de una o más sesiones para finalizar el tratamiento. En algunos casos, la resolución en varias sesiones ha demostrado ser favorable para el paciente, incluso con una menor incidencia de exacerbaciones (Schwendicke y Göstemeyer, 2017; Yoldas et al., 2004). Por otro lado, otros han demostrado que ni la incidencia de exacerbaciones ni la tasa de éxito para realizar tratamientos endodónticos en una sola sesión tienen diferencias significativas con los realizados en más de una (Manfredi et al., 2016) y que, de hecho, el dolor postoperatorio tiene una menor incidencia después del tratamiento de una sola sesión (Rao et al., 2014).

El juicio profesional, la predisposición y el estado general del paciente son importantes al decidir la forma más apropiada de proceder. La bibliografía ha descrito la recontaminación bacteriana que ocurre en el espacio endodóntico como consecuencia de un sellado provisional deficiente o extendido (Muliya et al., 2014). La decisión de tomar varias sesiones para resolver el tratamiento endodóntico, así como de prolongar la colocación de la rehabilitación definitiva, aumenta el riesgo de entrada de bacterias y el riesgo de fractura o fisura del diente que podría terminar perdiéndose. Teniendo en cuenta lo mencionado, la resolución urgente y la rehabilitación definitiva en una sola sesión conducirían a una tasa de éxito considerablemente alta.

Además, desde 2020, cuando se estableció la pandemia de COVID-19, todos los esfuerzos en el campo de la salud se han centrado en resolver las demandas de la población, evitando tanto como sea posible la sobrecarga de atención, la circulación innecesaria de personas en las vías públicas y prestando especial atención a resolver las emergencias (Ministerio de Salud, Argentina, 2020). En este caso, el tratamiento completo de casos agudos en una sola sesión y el monitoreo remoto se completaron en perfecta concordancia con las demandas y protocolos impuestos en el contexto.

Hubo 20 casos que perdieron el control en 2021, en contraste con solo 2 en 2022. Esto podría deberse a la evolución adversa de los 14 casos que podrían haber estado causando dolor o inconvenientes y que motivaron la asistencia de los pacientes en el último control.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos sugieren que la percepción del dolor, en cada una de las tres dimensiones evaluadas (espontáneo, al cierre y en la inspección), se reduce drásticamente 24 horas después de la intervención. Además, las percepciones del dolor espontáneo y de la oclusión también se reducirían, aunque en menor medida, desde las 24 horas después del tratamiento hasta las 48 horas, y desde las 48 hasta

las 72 horas. La percepción del dolor en la inspección no variaría desde las 24 horas después del tratamiento hasta las 48 horas; aunque se reduciría ligeramente de las 48 a las 72 horas. El presente trabajo sugiere que el protocolo clínico de tratamiento endodóntico y rehabilitación dental en la misma sesión es efectivo para la reducción del dolor en patologías que presentan dolor agudo severo. Proporcionar a los pacientes la resolución más completa en una sola sesión favorecería la vida media del diente tratado, mejorando el pronóstico, independientemente del diagnóstico, evitando la recontaminación del espacio endodóntico y/o el abandono del tratamiento de un diente, extendiendo así su vida útil.

REFERENCIAS

- Carrotte P. (2004). Endodontics: part 3. Treatment of endodontic emergencies. *British Dental Journal*, 197(6), 299–305. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4811641>
- Dugashvili, G., Van den Berghe, L., Menabde, G., Janelidze, M., y Marks, L. (2017). Use of the universal pain assessment tool for evaluating pain associated with TMD in youngsters with an intellectual disability. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 22(1), e88–e94. <https://doi.org/10.4317/medoral.21584>
- Ferreira, N. S., Gollo, E. K. F., Boscato, N., Arias, A., y Silva, E. J. N. L. D. (2020). Postoperative pain after root canal filling with different endodontic sealers: a randomized clinical trial. *Brazilian Oral Research*, 34, e069. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0069>
- Guivarc'h, M., Saliba-Serre, B., Le Coz, P., y Bukiet, F. (2020). A cross-sectional analysis of patient care pathways and profiles in a dental emergency department. *International Dental Journal*, 70(1), 21–28. <https://doi.org/10.1111/idj.12516>
- Khoroushi, M., y Kachuie, M. (2017). Prevention and treatment of white spot lesions in orthodontic patients. *Contemporary Clinical Dentistry*, 8(1), 11–19. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_216_17
- Manfredi, M., Figini, L., Gagliani, M., y Lodi, G. (2016). Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(12), CD005296. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005296.pub3>
- MedCalc Software Ltd (2021). MedCalc® Statistical Software version 20.008. Ostend, Belgium. <https://www.medcalc.org>
- Ministerio de Salud. Argentina. (2020). COVID-19 initial programmed dental attendance- recommendations. [en línea]. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-04/covid-19-recomendaciones-atencion-odontologica-programada.pdf>
- Muliyar, S., Shameem, K. A., Thankachan, R. P., Francis, P. G., Jayapalan, C. S., y Hafiz, K. A. (2014). Microleakage in endodontics. *Journal of international oral health*, 6(6), 99–104. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295468/>
- Piovano, S., Bordini, N., Doño, R., Argentieri, A. B., Cohen, A. S., Klemons G, L., Macucho, M. E., Pedemonte, Z. A., Pistochini, A. B. y Squassi, A. (2008). Estado dentario en niños, adolescentes y adultos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires*, 23(54/55), 34–42. <https://repositorio.odontologia.uba.ar/items/show/863>
- Puía, S., Pasart, J., Gualtieri, A., Somoza, F., Melo, C., Alessandrello, M., Gatti, P., Squassi, A., y Rodríguez, P. A. (2021). Assesment of SARS-CoV-2 infection in dentists and supporting staff at a university dental hospital in Argentina. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 11(2), 169–173. <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2021.01.006>
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
- Rao, K. N., Kandaswamy, R., Umashetty, G., Rathore, V. P., Hotkar, C., y Patil, B. S. (2014). Post-obturation pain following one-visit and two-visit root canal treatment in necrotic anterior teeth. *Journal of International Oral Health*, 6(2), 28–32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4037792/>
- Schwendicke, F., y Göstemeyer, G. (2017). Single-visit or multiple-visit root canal treatment: systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. *BMJ Open*, 7(2), e013115. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013115>
- Signorell, A., Aho, K., Alfons, A., Andereg, N., Aragon, T., Arachchige, C., ... et al. (2021). DescTools: tools for descriptive statistics. R package version 0.99.42. <https://cran.r-project.org/package=DescTools>
- Siqueira, J. F., Jr, Rôças, I. N., Ricucci, D., y Hülsmann, M. (2014). Causes and management of post-treatment apical periodontitis. *British Dental Journal*, 216(6), 305–312. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.200>

Srivastava, P. K., Nagpal, A., Setya, G., Kumar, S., Chaudhary, A., Y Dhanker, K. (2017). Assessment of coronal leakage of temporary restorations in root canal-treated teeth: an in vitro study. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 18(2), 126–130. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2002>

Su, Y., Wang, C., y Ye, L. (2011). Healing rate and post-obturation pain of single- versus multiple-visit endodontic treatment for infected root canals: a systematic review. *Journal of Endodontics*, 37(2), 125–132. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2010.09.005>

Yoldas, O., Topuz, A., Isçi, A. S., y Oztunc, H. (2004). Postoperative pain after endodontic retreatment: single- versus two-visit treatment. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 98(4), 483–487. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2004.03.009>

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen afiliación financiera o participación con ninguna organización comercial con un interés financiero directo en el tema o materiales discutidos en este manuscrito, ni han existido tales arreglos en los últimos tres años, ni existe un conflicto de intereses potencial que deba ser revelado.

Dirección para correspondencia

Cátedra de Endodoncia
Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires
Marcelo T de Alvear 2142, 4° A.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1122 AAH
eugenia.miklaszewski@gmail.com

La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0



