



QUALIS
A2



FATORES PREDITORES DA INCIDÊNCIA DE DOR APÓS ATENDIMENTO DE URGÊNCIA ENDODÔNTICA EM UMA CLÍNICA ESCOLA¹

PREDICTIVE FACTORS FOR PAIN INCIDENCE FOLLOWING ENDODONTIC EMERGENCY CARE IN A TEACHING CLINIC

Ana Eduarda Damasceno Felicíssimo de OLIVEIRA
Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)
E-mail: anaeduardadamascenofelicissimo@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-4088-8036>

Noemy Aminadabe de Sousa CARVALHO
Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)
E-mail: noemy.aminadabe500@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-3105-0223>

Markelane Santana SILVA
Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)
E-mail: markelanesantana@unifsa.com.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2933-1431>

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a incidência de dor pós-operatória e os possíveis fatores preditores em pacientes atendidos no serviço de urgência de uma clínica-escola privada. Foram selecionados pacientes que buscaram atendimento de urgência endodôntica (n=30). Após 24 e 48h do tratamento realizado, os participantes foram contatados por ligações e/ou mensagens de WhatsApp para serem questionados sobre a experiência de dor. A taxa de resposta foi 56,67% (n=17). A proporção foi similar entre o sexo feminino (47,06%) e masculino (52,94%) com idade média de 34,18 anos. A maioria dos pacientes não apresentou alteração sistêmica (76,47%) e pulpite severa foi o diagnóstico mais prevalente (76,47%). Dipirona 500mg foi o analgésico mais utilizado antes do atendimento (35,29%). Instrumentação parcial (58,82%), hipoclorito de sódio 2,5% (70,59%) e formocresol (94,12%) foram o tratamento, solução química auxiliar e a medicação intracanal mais adotados. A presença de dor após 24h foi relatada como suave/moderada (70,59%) e após 48h foi ausente (88,23%). O procedimento de urgência realizado teve uma taxa de sucesso de 88,24%. A maioria dos pacientes não sentiu dor após 24h quando

¹ COMO CITAR: (ABNT): OLIVEIRA, A. E. D. F.; CARVALHO, N. A. S.; SILVA, M. S. Fatores Preditores da Incidência de Dor Após Atendimento de Urgência Endodôntica em uma Clínica Escola. **JNT Facit Business and Technology Journal**. Qualis A2. ISSN: 2526-4281, Mês de Maio de 2026 - Ed. 74. VOL. 02. Págs. 11-21. Disponível: <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. Acesso em: __/__/__.

fizeram uso de medicação pré-operatória ($p=0,028$) e as demais variáveis não apresentaram associação significativa quanto à incidência de dor no período avaliado. Conclui-se que o uso de analgésicos prévio ao atendimento pode melhorar experiência de dor pós-operatória e que alterações sistêmicas, diagnóstico pulpar e perirradicular, medicação pós-operatória e fatores relacionados ao próprio procedimento não são fatores preditores relacionados à incidência de dor após 24 e 48h do tratamento de urgência.

Palavras-chave: Dor pós-operatória. Endodontia. Manejo da dor. Urgências.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the incidence of postoperative pain and possible predictive factors in patients treated at the emergency service of a private teaching clinic. Patients seeking endodontic emergency care were selected ($n=30$). 24 and 48 hours after treatment, participants were contacted by phone and/or WhatsApp messages to be asked about their pain experience. The response rate was 56.67% ($n=17$). The proportion was similar between females (47.06%) and males (52.94%), with a mean age of 34.18 years. Most patients did not present systemic alterations (76.47%), and severe pulpitis was the most prevalent diagnosis (76.47%). Dipyron 500mg was the most frequently used analgesic before treatment (35.29%). Partial instrumentation (58.82%), 2.5% sodium hypochlorite (70.59%), and formocresol (94.12%) were the most frequently adopted treatments, auxiliary chemical solutions, and intracanal medications. Pain after 24 hours was reported as mild/moderate (70.59%), and after 48 hours it was absent (88.23%). The emergency procedure performed had a success rate of 88.24%. Most patients did not experience pain after 24 hours when they used preoperative medication ($p=0.028$), and the other variables did not show a significant association with the incidence of pain during the evaluated period. It is concluded that the use of analgesics prior to treatment can improve the postoperative pain experience, and that systemic alterations, pulpal and periradicular diagnosis, postoperative medication, and factors related to the procedure itself are not predictive factors related to the incidence of pain after 24 and 48 hours of emergency treatment.

Keywords: Postoperative pain. Endodontics. Pain management. Emergencies.

INTRODUÇÃO

A dor pós-operatória em endodontia é definida como uma sintomatologia desagradável experimentada pelo paciente que pode variar em intensidade de 3 a 58% dos casos. Os sintomas dolorosos podem estar relacionados com danos químicos, mecânicos e microbiológicos nos tecidos perirradiculares (Ferreira, 2020).

Evidências mostram que o deslocamento de detritos apicais por instrumentos endodônticos é uma das principais causas de dor pós-operatória. A dor pode estar associada à presença de bactérias e à própria técnica de instrumentação dos canais radiculares. O alargamento de forame também se relaciona a uma maior incidência de dor (Almeida *et al*, 2017; Sousa, 2021).

Dores pós-operatórias são muito comuns entre 24 a 48 horas após o tratamento endodôntico (Manfredi *et al*, 2016; Almeida *et al*, 2017). É importante destacar que o controle da dor em endodontia não se limita à administração de anestésicos. A redução da inflamação é essencial para minimizar a dor associada ao tratamento endodôntico. A irrigação adequada do sistema de canais radiculares com soluções antimicrobianas é um método importante para eliminar as bactérias e reduzir a inflamação, o que contribui para o alívio da dor (Fiol, 2023).

No entanto, é importante salientar que não existe uma fórmula universal para o controle da dor em todos os indivíduos, uma vez que a percepção da dor é influenciada por vários fatores. A ansiedade e a dor prolongada podem levar a um estado depressivo e aumentar a sensibilidade dolorosa (Fiol, 2023).

Compreender os fatores que predizem a ocorrência da dor é fundamental para melhorar a gestão da dor pós-operatória e otimizar os resultados clínicos. A dor pós-operatória não controlada pode levar a complicações como inflamação persistente, infecção e até mesmo o insucesso do tratamento endodôntico. Identificar e abordar precocemente os fatores preditores da dor pode ajudar a prevenir tais complicações, promovendo uma cicatrização adequada e o sucesso a longo prazo do tratamento endodôntico (Alghazaly; Al Habib, 2023). Este estudo teve como objetivo analisar a incidência de dor pós-operatória e os possíveis fatores preditores em pacientes atendidos no serviço de urgência de uma clínica-escola privada.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada de Teresina, Piauí, Brasil. Esta pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com número de parecer 7.392.685. Para selecionar os pacientes participantes foi adotado o método de amostragem intencional. Foram incluídos pacientes que buscaram o serviço de urgência da

instituição entre 18 anos a 60 anos de idade cujo procedimento realizado se enquadrasse em urgência endodôntica e que aceitassem participar da pesquisa.

Após a seleção dos pacientes e o tratamento de urgência realizado, os dados foram coletados por duas pesquisadoras devidamente treinadas. Os pacientes foram contatados em 24 e 48 horas após o procedimento por meio de ligações telefônicas e/ou WhatsApp. Dados sociodemográficos, da anamnese do paciente e informações referentes ao tratamento de urgência endodôntica adotado também foram coletados para serem incluídos na análise. Para a avaliação da ocorrência e intensidade de dor foi utilizada uma escala com três descritores verbais (Tabela 1).

Tabela 1: Características clínicas da dor.

Dor	Descrição
Ausente	Nenhuma sensação de dor ou desconforto, elemento dental apresentando-se como os outros normais
Suave/moderada	Qualquer desconforto que tenha levado a medicação analgésica indicada e a dor pode assim ser controlada; dificuldade também de mastigação
Severa	Dor forte que não cessou apenas com analgésico, levou o paciente a entrar em contato com o profissional para solicitar orientações e impediu a função mastigatória

Fonte: Carvalho, 2000; Gurgel-Filho et al. 2010.

Os resultados foram catalogados e submetidos à análise descritiva da distribuição das frequências absolutas e relativas por meio de tabelas com número e percentual. Para verificar a possível associação entre as variáveis foi aplicado o Teste do Qui-quadrado de Pearson e para os casos em que as frequências observadas foram menores que 5, foi utilizado o Teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi 5%. O software Excel® 2010 (Microsoft, Redmond, WA, EUA) foi utilizado para catalogar os dados e o PASW-20® (IBM Analytics, Armonk, NY, EUA) para análise estatística a partir de um banco de dados.

RESULTADOS

A amostra foi formada por 30 pacientes com taxa de resposta de 56,67% (n=17). A proporção foi similar entre o sexo feminino 47,06% (n=8) e masculino 52,94% (n=9) e a idade média foi 34,18 anos. A Tabela 2 apresenta dados sobre o uso prévio de medicações e das alterações sistêmicas dos pacientes.

Tabela 2: Distribuição dos pacientes segundo as variáveis alterações sistêmicas e uso de medicações.

Variável	%	n
Uso de medicação prévia		
Não	52,94%	9
Dipirona 500mg	35,29%	6
Ibuprofeno 600mg	5,88%	1
Dexametasona	5,88%	1
Alteração sistêmica		
Não	76,47%	13
Hipertensão	17,65%	3
Diabetes Mellitus	5,88%	1

Fonte: Própria.

Foram analisadas as variáveis referentes ao diagnóstico pulpar e perirradicular estabelecido previamente ao atendimento, assim como as condutas clínicas adotadas durante o manejo de urgência. Entre essas variáveis, incluem-se também o tipo de tratamento de urgência realizado, a solução química auxiliar empregada durante o procedimento e a medicação intracanal adotada. A distribuição dessas informações encontra-se apresentada na Tabela 3.

Tabela 3: Distribuição dos pacientes quanto ao diagnóstico pulpar e perirradicular, tratamento, solução química-auxiliar e medicação intracanal.

Variável	%	n
Diagnóstico pulpar e perirradicular		
Pulpite severa	76,47%	13
Abscesso perirradicular	23,53%	4
Tratamento realizado		
Acesso coronário	41,18%	7
Instrumentação parcial	58,82%	10
Solução química auxiliar		
Solução fisiológica 0,9% estéril	17,65%	3
Clorexidina gel 2%	11,76%	2
Hipoclorito de sódio 2,5%	70,59%	12
Medicação intracanal		
Formocresol	94,12%	16
Hidróxido de cálcio	5,88%	1

Fonte: Própria.

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos dados referentes à ocorrência e à intensidade da dor relatada pelos pacientes nos intervalos de 24 e 48 horas após a realização do procedimento de urgência. Os resultados estão organizados de modo a evidenciar a frequência e a intensidade da dor segundo a escala de Carvalho (2000). A Tabela 5 descreve dados referentes ao uso de medicação após o atendimento de urgência.

Tabela 4: Distribuição dos pacientes quanto à ocorrência e intensidade de dor.

Variável	Presença de dor após 24h % (n)	Presença de dor após 48h% (n)
Ausente	23,53% (n=4)	88,23 % (n=15)
Suave/moderada	70,59% (n=12)	5,88% (n=1)
Severa	5,88% (n=1)	5,88% (n=1)

Fonte: Própria.

Tabela 5: Distribuição dos pacientes quanto ao uso ou não de medicação sistêmica após o atendimento de urgência.

Variável	% (n)
Sem uso de medicação sistêmica	11,76% (n=2)
Analgésico (Dipirona 500 mg)	58,82% (n=10)
Analgésico e anti-inflamatório (Dipirona 500mg e Ibuprofeno 600mg)	23,53% (n=4)
Analgésico, anti-inflamatório e antibiótico (Dipirona 500mg, Ibuprofeno 600mg, Amoxicilina 500mg e Metronidazol 250mg)	5,88% (n=1)

Fonte: Própria.

Para investigar os fatores associados à presença de dor nos períodos de 24 e 48 horas após o atendimento foi realizada a análise estatística de associação entre as variáveis clínicas e a ocorrência de dor pós-operatória. Os fatores clínicos avaliados compreenderam o histórico médico do paciente, o diagnóstico pulpar, o uso de medicação prévia ao atendimento e a medicação pós-operatória prescrita. Os resultados dessa análise estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Associação entre fatores clínicos e presença de dor após atendimento de urgência em 24 e 48 horas.

Histórico médico	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-valor
Normossistêmico	3(23,1%)	10 (76,9%)	1,00
Alteração sistêmica (Diabetes/hipertensão)	1 (25,0%)	3 (75,0%)	
Histórico médico	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Normossistêmico	12 (92,31%)	1 (7,69%)	0,412
Alteração sistêmica (Diabetes/hipertensão)	3 (75,0%)	1 (25,0%)	
Diagnóstico pulpar e perirradicular	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor
Pulpite severa	2 (15,4%)	11 (84,6%)	0,208
Abscesso perirradicular	2 (50,0%)	2 (50,0%)	
Diagnóstico pulpar e perirradicular	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Pulpite severa	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0,515
Abscesso perirradicular	4 (100%)	0 (0,0%)	
Medicação prévia	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor *

Sim	0 (0,0%)	8 (100,0%)	0,028
Não	4 (44,4%)	5 (55,6%)	
Medicação prévia	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Sim	6 (75,0%)	2 (25,0%)	0,082
Não	9 (100%)	0 (0,0%)	
Medicação pós-operatória	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor
Sim	3 (20,0%)	12 (80,0%)	0,441
Não	1 (50,0%)	1 (50,0%)	
Medicação pós-operatória	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Sim	13 (86,7%)	2 (13,3%)	1,00
Não	2 (100%)	0 (0,0%)	

*p<0,05, Teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

Fonte: Própria.

Foi realizada a análise estatística dos fatores diretamente relacionados ao procedimento endodôntico realizado (Tabela 7). Foram consideradas as variáveis referentes à solução química auxiliar utilizada durante o preparo químico-mecânico do canal radicular, à medicação intracanal empregada e à técnica adotada.

Tabela 7: Associação entre fatores operatórios e a presença de dor após 24 e 48 horas do tratamento de urgência realizado.

Solução irrigadora	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor
Soro fisiológico	0 (0,0%)	3 (100%)	0,424
Hipoclorito de sódio 2,5%	4 (33,3%)	8 (66,7%)	
Clorexidina gel 2%	0 (0,0%)	2 (100%)	
Solução irrigadora	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Soro fisiológico	3 (100%)	0 (0,0%)	1,00
Hipoclorito de sódio 2,5%	10 (83,3%)	2 (16,7%)	
Clorexidina gel 2%	2 (100%)	0 (0,0%)	
Medicação intracanal	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor
Formocresol	4 (25,0%)	12 (75,0%)	1,00
Hidróxido de Cálcio	0 (0,0%)	1 (100,0%)	
Medicação intracanal	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Formocresol	14 (87,5%)	2 (12,5%)	1,00
Hidróxido de Cálcio	1 (100%)	0 (0,0%)	
Instrumentação	Sem dor 24h n (%)	Com dor 24h n (%)	p-Valor
Acesso coronário	2 (28,6%)	5 (71,4%)	1,00
Instrumentação parcial	2 (20,0%)	8 (80,0%)	
Instrumentação	Sem dor 48h n (%)	Com dor 48h n (%)	p-Valor
Acesso coronário	6 (85,7%)	1 (14,3%)	1,00
Instrumentação parcial	9 (90%)	1 (10,0%)	

Teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

Fonte: Própria.

DISCUSSÃO

A experiência de dor após 24 e 48 horas do tratamento de urgência endodôntica e os possíveis fatores preditores foram analisados neste estudo, como uso de medicação prévia, condição sistêmica, diagnóstico pulpar e perirradicular, tratamento realizado e solução química auxiliar e medicação intracanal adotadas.

Um achado importante neste estudo foi que houve associação significativa entre o uso medicação prévia ao atendimento e relato de dor após 24h do procedimento. A maioria dos pacientes não sentiu dor após 24h quando fizeram uso de medicação pré-operatória, sendo que a dipirona 500mg foi o analgésico mais utilizado tanto no pré quanto no pós-operatório. Isso explica que o uso de um analgésico antes do atendimento pode melhorar a experiência de dor após procedimentos de urgência endodônticas.

A maioria dos pacientes atendidos na referida IES não apresentou dor após 48h do procedimento e os que apresentaram dor após 24h foi relatada como suave/moderada, o que demonstra que o procedimento de urgência realizado na clínica escola é eficaz na maioria dos casos com uma taxa de sucesso de 88,24% (n=15). Esses achados se aproximam do resultado descrito no estudo de Haug *et al.* (2024).

Destaca-se que a incidência de dor nas primeiras 24h reforça que a medicação prescrita, embora importante para o conforto do paciente, não é capaz de eliminar completamente a resposta inflamatória aguda desencadeada pelo procedimento de urgência (Eshghpour *et al.*, 2020). A eficácia das medicações pós-operatórias é limitada ao longo das 24h subsequentes ao tratamento. Esses dados reforçam a necessidade de orientação clara ao paciente sobre a possibilidade de dor residual nas primeiras 24h, independentemente da medicação prescrita (Di Spirito *et al.*, 2022).

O fato de alguns pacientes terem relatado dor mesmo após o tratamento pode refletir na dor basal mais elevada que já existia previamente, o que levou a automedicação (Mokhtari *et al.*, 2016). Este resultado deve ser interpretado como um marcador da dor basal prévia, e não como um efeito causal da medicação. Pacientes com dor mais intensa tendem a se automedicar e essa dor severa é um preditor estabelecido de dor pós-operatória. Pacientes com dor pré-operatória apresentam até 7,8 vezes mais chance de persistência de dor após o tratamento endodôntico, reforçando que a intensidade da dor basal é um dos preditores (Polycarpou *et al.*, 2005).

A maior procura pelo atendimento de urgência foi devido à pulpíte severa, sendo que a instrumentação parcial foi preferida para ser realizada. Apesar de não haver associação entre esses dados com dor pós-operatória, estudos demonstram que o diagnóstico pulpar influencia o padrão de dor pós-operatória, mas nem sempre de forma estatisticamente significativa em amostras menores (Yücel *et al*, 2018). A maior incidência de dor após 24h observada em dentes com pulpíte severa é biologicamente plausível, a inflamação pulpar ativa promove sensibilização periférica e central, mantendo nociceptores em estado de hiperexcitabilidade mesmo após a instrumentação parcial do canal (Di Spirito *et al*, 2022).

Alterações sistêmicas, diagnóstico pulpar e perirradicular, medicação pós-operatória e fatores relacionados ao próprio procedimento de urgência realizado não apresentaram associação significativa quanto à incidência de dor no período avaliado. Esse resultado deve ser interpretado com cautela diante do tamanho amostral reduzido (n=17) de acordo com o fluxo recebido na clínica-escola decorrente da baixa rotatividade de pacientes elegíveis que procuram o serviço de urgência endodôntica, uma vez que a demanda por esse tipo de atendimento é ocasional na instituição.

O corte transversal e a pequena amostra intencional e de conveniência desta pesquisa pode não representar a realidade da experiência de dor após o tratamento de urgência e isso pode ser visto como uma limitação do estudo. No entanto, estudos transversais são essenciais para identificar fatores associados a serem investigados em outros estudos como fatores de risco definitivos.

CONCLUSÃO

De acordo com a metodologia empregada, conclui-se que o uso prévio de analgésicos antes do atendimento pode melhorar experiência de dor pós-operatória e que alterações sistêmicas, diagnóstico pulpar e perirradicular, medicação pós-operatória e fatores relacionados ao próprio procedimento não são fatores preditores relacionados à incidência de dor após 24 e 48h do tratamento de urgência.

REFERÊNCIAS

ALGHAZALY, A.; AL HABIB, L. Management of Endodontic Flare-Up in the Presence of Periapical Radiolucency: case report and overview. **Cureus**, v. 15, n. 11, e49719, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.49719>. Acesso em: 9 maio 2026.

ALMEIDA, D. O. et al. Outcome of single- vs multiple-visit endodontic therapy of nonvital teeth: a meta-analysis. **Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 18, n.

4, p. 330-336, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2041>. Acesso em: 9 maio 2026.

CARVALHO, S. M. F. Avaliação clínica comparativa em dentes vitais preparados em diferentes diâmetros foraminais quanto à dor pós-operatória. 2000. Monografia (Especialização) – Faculdade de Odontologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

DI SPIRITO, F. et al. Post-operative endodontic pain management: an overview of systematic reviews on post-operatively administered oral medications and integrated evidence-based clinical recommendations. **Healthcare**, v. 10, n. 5, p. 760, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare10050760>. Acesso em: 9 maio 2026.

ESHGHPOUR, M. et al. Efficacy and safety of postoperative medications in reducing pain after nonsurgical endodontic treatment: a systematic review and network meta-analysis. **Journal of Endodontics**, v. 46, n. 10, p. 1387-1402, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.06.019>. Acesso em: 9 maio 2026.

FERREIRA, N. S. et al. Postoperative pain after root canal filling with different endodontic sealers: a randomized clinical trial. **Brazilian Oral Research**, v. 34, e069, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0069>. Acesso em: 9 maio 2026.

FIOL, B. G. D. Controle da dor na endodontia. 2023. Monografia (Especialização Lato Sensu em Odontologia) – Faculdade Sete Lagoas (Facsete), Bauru, 2023.

GURGEL-FILHO, E. D. et al. Avaliação in vivo da dor pós-operatória em dentes vitais após o alargamento do forame apical. **RFO UPF**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 145-149, ago. 2010. ISSN 1413-4012.

HAUG, S. R.; RØEGH, M.; FRISTAD, I. Endodontic emergency patients' profile and treatment outcome: a prospective cohort study. **BMC Oral Health**, v. 24, art. 1519, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05272-z>. Acesso em: 14 maio 2026.

MANFREDI, M. et al. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 12, CD005296, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005296.pub3>. Acesso em: 9 maio 2026.

MOKHTARI, F. et al. Effect of premedication with indomethacin and ibuprofen on postoperative endodontic pain: a clinical trial. **Iranian Endodontic Journal**, v. 11, n. 1, p. 57-62, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7508/iej.2016.01.011>. Acesso em: 9 maio 2026.

POLYCARPOU, N. et al. Prevalence of persistent pain after endodontic treatment and factors affecting its occurrence in cases with complete radiographic healing. **International Endodontic Journal**, v. 38, n. 3, p. 169-178, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2004.00923.x>. Acesso em: 9 maio 2026.

YÜCEL, O. et al. Predicting intraoperative pain in emergency endodontic patients: clinical study. **Brazilian Oral Research**, v. 32, e38, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0038>. Acesso em: 9 maio 2026.