

AVALIAÇÃO DE DOR PRÉ, TRANS E PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS E RETRATAMENTOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA UNIFESO

PREOPERATIVE, INTRAOPERATIVE, AND POSTOPERATIVE PAIN ASSESSMENT IN PATIENTS UNDERGOING ENDODONTIC TREATMENTS AND RETREATMENTS AT THE UNIFESO DENTAL CLINIC

Letícia O. Ponte¹; Simone M. Paiva²

Descritores: Dor Pós-Operatória; Endodontia; Tratamento do Canal Radicular.

Keywords: Pain, Postoperative; Endodontics; Root Canal Therapy.

RESUMO

A dor em endodontia pode ocorrer nos períodos pré, trans e pós-operatório, sendo influenciada por fatores físicos, emocionais e técnicos. A dor pré-operatória, frequentemente associada ao medo e à ansiedade, pode intensificar a resposta dolorosa após o tratamento. No transoperatório, falhas anestésicas, variações anatômicas e técnicas inadequadas são causas recorrentes. A dor pós-operatória, por sua vez, é comum e geralmente associada a erros técnicos, extrusão de materiais e características individuais, como idade e sexo, sendo mais frequentemente relatada por mulheres e menos por idosos. Este estudo visa ampliar a compreensão sobre o tema e contribuir para o manejo clínico de casos semelhantes, analisando os diferentes tipos de dor em pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). A análise foi realizada com pacientes voluntários submetidos a tratamento ou retratamento endodôntico, que responderam a um questionário enviado via WhatsApp após concordarem com a participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Um questionário complementar também foi aplicado aos alunos para obter informações clínicas que os pacientes não poderiam relatar com precisão. Observou-se que a dor foi mais intensa no pós-operatório, especialmente na fase de acesso, e que mulheres e pacientes mais jovens relataram maior sensibilidade.

ABSTRACT

Pain in endodontics can occur during the preoperative, intraoperative, and postoperative periods and is influenced by physical, emotional, and technical factors. Preoperative pain, often associated with fear and anxiety, may intensify the pain response after treatment. Intraoperative pain commonly arises from anesthetic failures, anatomical variations, and inadequate techniques. Postoperative pain is frequent and usually related to technical errors, material extrusion, and individual characteristics such as age and sex, being more commonly reported by women and less by older patients. This study aims to broaden the understanding of the topic and contribute to the clinical management of similar cases by analyzing different types of pain in patients treated at the Dental School Clinic of

¹ Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia da UNIFESO – 2025.

² Doutora em microbiologia, docente do curso de graduação em Odontologia da UNIFESO.

the Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). The analysis was conducted with volunteer patients who underwent endodontic treatment or retreatment and responded to a questionnaire sent via WhatsApp after agreeing to participate by signing the Free and Informed Consent Form (TCLE). An additional questionnaire was also administered to the students to obtain clinical information that patients would not be able to report accurately. It was observed that pain was more intense in the postoperative period, especially during the access phase, and that women and younger patients reported greater sensitivity.

INTRODUÇÃO

Em endodontia, o principal objetivo é a remoção de microrganismos e suas possíveis infecções dentro do canal radicular. Para obtenção dessa limpeza é necessário conhecer a anatomia dental, as técnicas de acesso, as etapas do preparo químico mecânico e obturação endodônticas (Kustarci *et al.*, 2008).

A primeira etapa do tratamento endodôntico é o acesso, sendo um dos mais importantes para continuidade do tratamento. Se for feita com a maior precisão possível, o caminho para o canal radicular será reto e sem interferências, diminuindo assim, o risco de alterar a direção original do canal, fazendo com que acidentes endodônticos, como, perfuração do elemento ou formação de degrau tenham suas chances de acontecer diminuídas (Zhang *et al.*, 2022).

O segundo passo para um bom tratamento endodôntico, é o preparo químico mecânico, que consiste na limpeza e desinfecção do canal radicular utilizando instrumentais próprios e materiais irrigadores. A instrumentação é a etapa que irá dar forma, esculpir e alisar as paredes do canal, e as substâncias irrigadoras irão ajudar na completa desinfecção de micro-organismos (Lopes *et al.*, 2015).

A medicação intracanal é utilizada para ajudar na desinfecção dos canais radiculares entre as sessões de tratamento (Lopes *et al.*, 2015). Como a medicação fica por mais tempo no interior do canal, ela tem maior chance de desinfetar áreas não atingidas na instrumentação e na irrigação. Para que isso ocorra da melhor forma, é necessário que o profissional escolha o melhor material, este deve seguir alguns padrões de eleição, sendo os principais: capacidade antimicrobiana; biocompatibilidade; amplo espectro de ação; atividade prolongada; fácil remoção, entre outras (Barbosa, 1999).

A próxima etapa é a obturação, que tem o objetivo de selar o sistema de canais radiculares e impedir a reinfecção de micro-organismo. Para que isso ocorra, são utilizados dois materiais, o principal a ser utilizado é a guta percha que apresenta várias características interessantes, como por exemplo a biocompatibilidade, estabilidade dimensional e permite uma boa compactação, a guta percha associada com o cimento endodôntico, a base de óxido de zinco e eugenol, forma a junção mais utilizada pelos dentistas, os dois juntos conseguem eliminar espaços vazios e obter uma ótima capacidade de obturação (Bowman; Baumgartner, 2002).

Toda terapia endodôntica pode causar desconforto, ou até mesmo, dor, seja durante o tratamento ou após ele, se ocorre entre as sessões do tratamento é chamada de *flare-up*, que consiste no aparecimento de inchaço que pode ou não estar acompanhado de dor. Isso ocorre após algumas horas do procedimento ou até dias depois (Siqueira, 2003; Tanalp *et al.*, 2006). O aparecimento de dor pode estar relacionado a vários fatores, como por exemplo, idade do paciente, sexo, elemento dentário, se havia dor pré-operatória e a etapa do procedimento que foi realizada e a condição da patologia pulpar ou perirradicular (Sadr *et al.*, 2024).

Estudar a dor na endodontia é de extrema importância, uma vez que ela representa uma das maiores causas de ansiedade e evasão dos pacientes em consultórios odontológicos. Compreender a percepção da dor, bem como identificar em quais etapas do tratamento ela é mais prevalente, permite melhorar a conduta clínica, aperfeiçoar as técnicas de manejo da dor e promover um atendimento mais acolhedor.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Analisar o nível de dor pré, trans e pós-operatória em pacientes submetidos a tratamento endodôntico, por intermédio de um questionário.

Objetivo secundário

Analisar o nível de dor em cada etapa do tratamento endodôntico
Analisar a interferência do sexo e idade do paciente nos resultados

REVISÃO DE LITERATURA

Dor Pré-operatória em Procedimentos Endodônticos

A dor pré-operatória é a sensação dolorosa sentida pelo paciente previamente ao procedimento cirúrgico, podendo estar associada à vários fatores físicos, e também aos tipos de medo, sendo ele objetivo direto, indireto e subjetivo. Para o paciente o simples nome “tratamento de canal” já pode gerar algum tipo de medo e consequentemente, causar dor, para que isso não ocorra, é primordial fazer a prevenção da dor para o tratamento endodôntico (Fukuda, 2016).

Segundo o dicionário Houaiss (2001), a definição de dor é “Sensação penosa, desagradável, produzida pela excitação de terminações nervosas sensíveis a esses estímulos, e classificada de acordo com o seu lugar, tipo, intensidade, periodicidade, difusão e caráter.” Essa definição se alinha com o tratamento endodôntico, pois durante a terapia pulpar é realizada a limpeza químico mecânica dos canais radiculares, causando uma “excitação de terminações nervosas” e sua total desinfecção, pois a polpa dentária tem um complexo sistema sensorial com fibras nervosas (Trowbridge, 1986). A dor pode se traduzir de diversas maneiras, pode ser aguda ou latejante, também pode ser causada por vários fatores, como por exemplo cárie dentária, trauma, inflamação, infecção, necrose pulpar, entre outras (Fukuda, 2016).

Genet *et al.* (1986) afirmaram que existe uma associação entre a dor pré-operatória com a dor pós-operatória, sugerindo que a dor pré está sim relacionada com a dor pós, podendo influenciar a intensidade e duração da dor após o procedimento cirúrgico. Em seu estudo, demonstraram que pacientes com dor crônica ou dor aguda antes do tratamento relataram níveis maiores de dor ou desconforto pós-operatório. O principal fator que relacionou uma dor a outra foi o impacto psicológico da dor prévia, junto com o medo e a ansiedade que contribuem para uma maior percepção do aumento da dor pós-operatória. Para um melhor resultado no tratamento sem dor pós-operatória é necessário fazer uma abordagem cuidadosa no manejo da dor pré-operatória.

Dor Transoperatória Durante Tratamentos e Retratamentos Endodônticos

Dor transoperatória é a que ocorre durante o procedimento, normalmente a dor é controlada por meios anestésicos, podendo ser por técnica de anestesia supraperiosteal ou o bloqueio completo do nervo, sendo ele alveolar inferior, alveolar superior anterior, alveolar superior médio ou alveolar superior posterior, assim como as técnicas de anestésias complementares. Além disso, o uso de

soluções defeituosas, variações anatômicas, ansiedade do paciente, um menor limiar de dor, a utilização da técnica errada, podem causar dor transoperatória endodôntica (Sadr *et al.*, 2024).

A presença de dor pré-operatória nas 24 horas antecedentes do tratamento endodôntico é um fator que aumenta o risco de ter dor transoperatória, isso geralmente ocorre devido ao aumento da sensibilidade e inflamação na área afetada. Além disso, também pode ocorrer dor durante a instrumentação, irrigação e obturação (Kayaoglu *et al.*, 2016).

Durante a instrumentação pode ocorrer dor por vários motivos, como o atrito dos instrumentos, a pressão interna do canal, aplicação de pressão excessiva durante o manejo do instrumental, lesões mecânicas nos tecidos e debris (Kayaoglu *et al.*, 2016). Já na etapa da irrigação os fatores são outros, tais como, a concentração dos materiais irrigadores e sua temperatura. Soluções em temperaturas mais elevadas pode causar dor e possíveis lesões (Zeferino *et al.*, 2015). A dor durante a obturação pode acontecer por extrusão de materiais além do forame (Gupta; Vyas; Gupta, 2017).

A presença de canais calcificados, curvaturas acentuadas, infecções persistentes e a dificuldade no acesso do ápice radicular também podem contribuir para a dor durante o tratamento endodôntico, podendo tornar o procedimento mais demorado e exigir do profissional uma técnica mais cuidadosa, aumentando a chance de dor e irritação dos tecidos periapicais. Assim como a presença de biofilme bacteriano resistente, principalmente em casos de retratamento, também pode manter a inflamação ativa e sensibilizar as terminações nervosas locais, dificultando o controle completo da dor com os anestésicos tradicionais (Silva *et al.*, 2022).

A ansiedade está diretamente ligada ao nível de dor durante o procedimento, pacientes com mais ansiedade tendem a ter um limiar de dor reduzido, fazendo com que qualquer estímulo que o profissional faça seja mais agudizado e incômodo, podendo até interferir na eficácia anestésica. A avaliação do perfil psicológico de cada paciente é imprescindível, além do uso de estratégias de controle emocional, a preparação de um ambiente calmo e se necessário uso de medicações (Oliveira *et al.*, 2021).

Para a obtenção de sucesso durante o tratamento endodôntico, é ideal escolher as melhores técnicas para cada etapa, como por exemplo uma instrumentação cuidadosa, a utilização de materiais irrigadores como o hipoclorito de sódio em temperaturas mais frias, a técnica de compactação lateral durante a obturação para um menor risco de ocorrência de acidente como o extravasamento de material, além dela ter uma menor chance de causar dor (Siqueira, 2003).

Dor Pós-operatória em Endodontia

Dor pós-operatória é aquela que se manifesta após o procedimento, tem intensidade variada pode ser aguda, transitória ou persistente. Para um melhor prognóstico é necessário promover a recuperação funcional, reduzindo o risco de cronificação da dor. Muitos fatores estão diretamente ligados a dor pós tratamento endodôntico, a existência de dor prévia, erro na etapa de instrumentação, extrusão de material, tanto os irrigadores quanto os obturadores, detritos, medicação intracanal, presença de lesão ou de outra patologia (Sathorn; Parashos; Messer, 2008).

Entre 2,5% e 60% de pessoas que já fizeram tratamento endodôntico apresentaram dor pós-operatória, o que se mostra ser uma dor muito comum entre os pacientes (Sathorn; Parashos; Messer, 2008). A tendência da dor pós-operatória é aumentar após 6-12 horas do procedimento, tendo sua diminuição dentro de 24 horas à uma semana (Iranmanesh *et al.*, 2017).

A presença de dor pré-operatória é um fator crucial na ocorrência de dor pós-operatória. Segundo estudo clínico realizado por Genet *et al.* (1986), pacientes que apresentaram dor nas 24 horas anteriores ao início do tratamento endodôntico tiveram uma incidência significativamente

maior de dor pós-operatória, já no grupo de pessoas que não tiveram dor prévia, a prevalência de dor após o procedimento foi menos do que 20% dos participantes.

Além desses fatores, a dor pós-operatória também está relacionada a fatores relacionados ao próprio paciente, como idade, sexo, dente tratado, resistência a dor, medo, grau de trauma e estado prévio do dente. O estudo conduzido por Iranmanesh *et al.* (2017) demonstrou que pacientes do sexo feminino tendem a relatar maior intensidade de dor no pós-operatório, o que pode estar associado a fatores hormonais e à maior sensibilidade à dor. A idade também mostrou influência, com indivíduos mais jovens apresentando uma percepção dolorosa mais acentuada. Além disso, dentes que já apresentavam dor espontânea ou infecção ativa antes do tratamento apresentaram dor pós-operatória.

Influência do Sexo e da Idade na Percepção e Intensidade da Dor

A idade e o sexo do paciente são fatores que influenciam muito na resposta de dor, mulheres apresentam um maior nível de ansiedade quando comparado aos homens (Peretz; Moshonov, 1998), assim como pacientes mais velhos apresentam um menor nível de ansiedade. Os idosos podem apresentar um menor nível de dor por ter uma quantidade menor de elementos, por irem menos ao dentista e por ter menos disposição para reclamar de dor ou por terem uma resposta inflamatória reduzida (Liddell; Locker, 1993).

Os fatores hormonais também influenciam muito na percepção de dor, os níveis de estrogênio e progesterona presentes nas mulheres alteram a resposta a dor, fazendo com que elas tenham mais sensibilidade a estímulos dolorosos (Hmud; Walsh, 2007). Além disso os homens tendem a ter um limiar de dor maior que os das mulheres e uma maior tolerância para dor (Klepac *et al.*, 1980). Essas alterações podem explicar o motivo de terem maiores relatos de dor no tratamento endodôntico do sexo feminino do que no sexo masculino (Peretz; Moshonov, 1998).

Pacientes idosos apresentam modificações no sistema nervoso central e periférico, como a diminuição da densidade de fibras nervosas e alterações na transmissão dos impulsos dolorosos, o que pode contribuir para a diminuição da sensibilidade à dor. Além disso, com o avanço da idade, ocorre uma adaptação gradual ao desconforto, possivelmente devido à experiência acumulada com condições crônicas, presença de comorbidades comuns na terceira idade, como neuropatias ou uso de medicamentos que interferem na percepção sensorial, levando a uma resposta dolorosa menos intensa, podendo complicar ainda mais o diagnóstico e manejo da dor nesses pacientes (Gibson; Farrell, 2004).

A combinação dos fatores sexo e idade demonstra que mulheres jovens tendem a apresentar maior intensidade e frequência de dor associada ao tratamento endodôntico, enquanto homens e idosos geralmente apresentam limiares de dor mais elevados e menor sensibilidade (Wilson *et al.*, 2013).

Um estudo intitulado “Fatores que influenciam a dor e a ansiedade antes do tratamento endodôntico: um estudo transversal entre indivíduos americanos” teve como objetivo avaliar os níveis de dor e ansiedade antes do tratamento endodôntico, 95 pacientes participaram da pesquisa, durante ela foram utilizados escalas visuais e questionários para avaliar os níveis de dor e ansiedade em cada paciente, esses resultados foram colocados em tabelas e analisados utilizando um teste Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade. Em seu resultado pode-se avaliar como sendo 61,1% dos pacientes com dor e ansiedade, 60% das mulheres tiveram ansiedade, já nos homens, apenas 33% sentiram. Em relação à idade, pessoas entre 18 e 30 anos apresentaram mais dor do que pessoas com mais de 30 anos. A dor e a ansiedade estão altamente inter-relacionadas, e ambas tendem a diminuir após a primeira sessão de tratamento endodôntico. A primeira consulta é crucial, pois os clínicos podem minimizar a percepção de dor e ansiedade em próximas consultas (Alroomy *et al.*, 2020)

METODOLOGIA

Para a revisão bibliográfica neste estudo foram utilizados artigos retirados do Scielo, Google Acadêmico, Pubmed e livros que retratam sobre os seguintes descritores, dor pós-operatória, endodontia, tratamento do canal radicular.

Os voluntários foram pacientes que foram atendidos na clínica escola da UNIFESO submetidas a tratamento e retratamento endodôntico, os mesmos responderam a um questionário enviado via WhatsApp. A participação desses pacientes foi concedida a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) que foi entregue em mãos aos mesmos durante o 1º atendimento na clínica escola UNIFESO de acordo com o ofício nº 2/ 2021/ CONEP/ SECNS/MS, item 2.5. Acatando os requisitos da Resolução nº466/2012 do CNS e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFESO sob o nº 7.644.772 (Anexo A).

No TCLE foi explicado os riscos e benefícios que o paciente corre, sendo o risco como, responder as perguntas e sentir incomodado, e os benefícios consistem nos resultados que ajudarão a compreender o grau de dor a cada etapa do procedimento endodôntico e avaliar o tratamento realizado na UNIFESO.

Questionário direcionado para os pacientes da pesquisa.

1. Qual o seu nome?
2. Qual é a sua idade?
3. Qual é o seu sexo biológico?
4. Você sentia dor nesse dente antes do tratamento realizado na clínica escola da Unifeso?
5. Qual é o seu nível de dor agora? Avalie em um número de 1 à 5, sendo 1 (nenhuma dor); 2 (pouca dor); 3 (dor moderada); 4 (muita dor); 5 (dor insuportável).
6. O profissional te receitou alguma medicação?
7. Você teve que fazer uso de alguma medicação para dor?
8. Durante o procedimento você sentiu dor?

Os alunos da UNIFESO que realizaram o atendimento endodôntico, também receberam um questionário acerca do procedimento para responderem.

1. Qual período você está cursando?
2. Qual é o nome do seu paciente?
3. Qual foi o elemento dentário tratado?
4. Qual é o diagnóstico do elemento?
5. Quantas raízes e quantos canais o dente apresentava?
6. Qual foi o tipo de anestésico utilizado?
7. Qual foi a estimativa de horário de atendimento?
8. Qual etapa você realizou hoje? Avalie como: 1 (acesso coronário); 2 (acesso radicular (uso das gates)); 3 (preparo apical/recuo escalonado); 4 (medicação intracanal).
9. Foi realizada a instrumentação completa ou parcial?

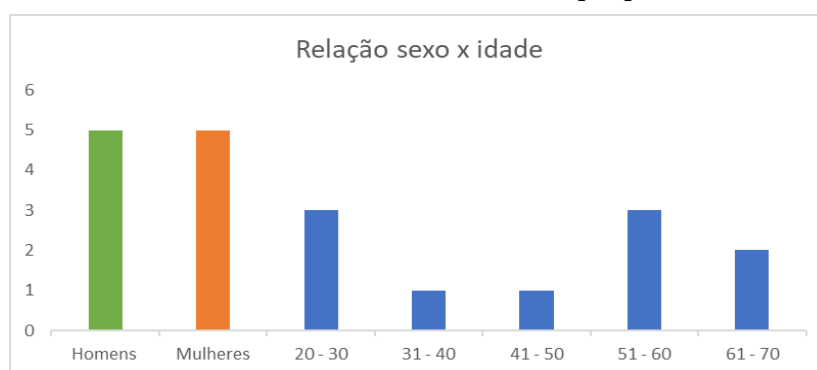
Como universo da pesquisa, visou obter 10 respostas de pacientes submetidos ao acesso endodôntico, 10 pacientes submetidos a instrumentação endodôntica e 10 pacientes submetidos a obturação dos canais radiculares. Sendo pacientes de ambos os sexos e com qualquer idade. O paciente respondeu um questionário contendo 8 perguntas sobre os seus dados, sobre o seu nível de dor e sobre o tratamento endodôntico realizado, já o profissional respondeu 9 perguntas complementares sobre o caso do paciente, pois eram questões que o voluntário não saberia responder. Os resultados foram compilados em tabela do Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para essa pesquisa a estimativa era de 30 pacientes, porém a amostra foi menor, tendo 10 participantes no total, esse resultado foi significativamente menor por falta de adesão dos pacientes a pesquisa, alguns aceitaram participar, porém não enviaram suas respostas sobre seu nível de dor. Além do curto período de tempo em que a pesquisa foi realizada, sendo de julho a agosto.

Os 10 pacientes foram 5 homens (50%) e 5 mulheres (50%), sendo que, 5 pessoas responderam duas vezes, pois fizeram duas etapas diferentes do tratamento, como acesso em uma semana e instrumentação na outra, ou instrumentação em uma semana e obturação na outra, resultando em 3 amostras de acesso, 6 amostras de instrumentação e 6 amostras de obturação, totalizando 15 respostas à pesquisa. Dentro desta amostra, a faixa etária variou de 3 paciente entre 20 – 30 anos, 1 paciente de 31 – 40 anos, 1 paciente de 41 – 50 anos, 3 pacientes de 51 – 60 anos, 2 pacientes de 61 – 70 anos (Gráfico 1), totalizando uma maior procura para tratamento endodôntico em grupos mais jovens (30%) e mais velhos (30%), corroborando para os resultados encontrados na pesquisa realizada por Alroomy *et al.* (2020), segundo ele, essas faixas etárias procuram mais o tratamento endodôntico por terem um maior nível de incidência de alterações pulpares e necessidades de intervenção.

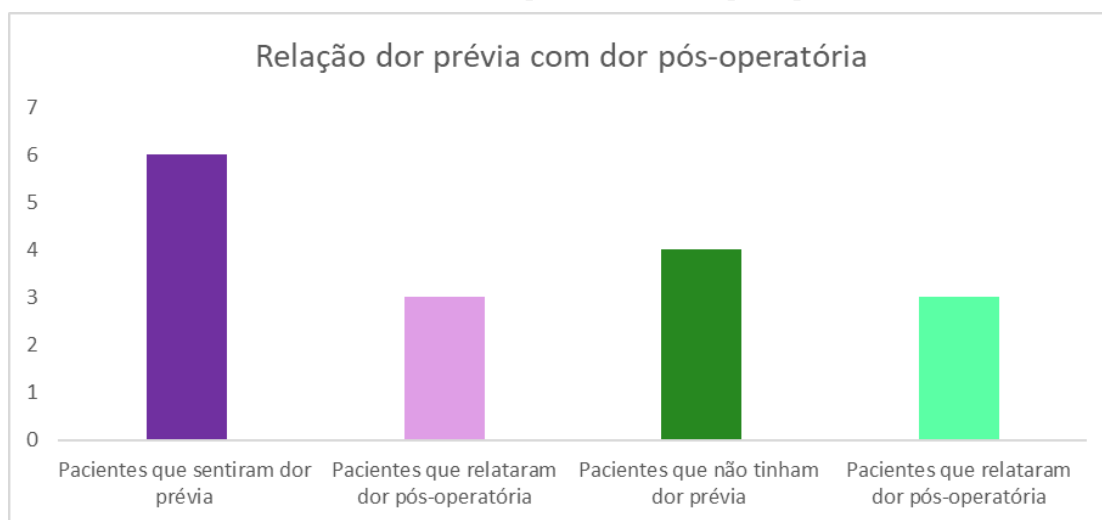
Gráfico 1 - Quantidade de homens e mulheres na pesquisa e suas idades



Fonte: autora (2025)

Segundo os estudos de Genet *et al.* (1986) a prevalência de dor pré-operatória está diretamente ligada a dor pós-operatória, os autores apresentaram uma maior incidência de dor pós-operatória no grupo que sentiu dor prévia, já o grupo que não tinha dor pré-operatória, a prevalência de dor foi menor do que 20% dos pacientes, assim como ocorreu no trabalho de Sathorn, Parashos e Messer (2008). No presente trabalho realizado na clínica odontológica da UNIFESO, os resultados foram um pouco diferentes, 6 pessoas apresentaram dor pré-operatória, dentre elas 3 apresentaram dor pós-operatória, totalizando 50% da amostra, já no grupo que não apresentou dor pré-operatória, totalizando 4 pessoas, 3 delas sentiram dor pós-operatória, resultando em 75% da amostra (Gráfico 2). Estes resultados não inviabilizam a necessidade de manejo prévio da ansiedade e do preparo do paciente.

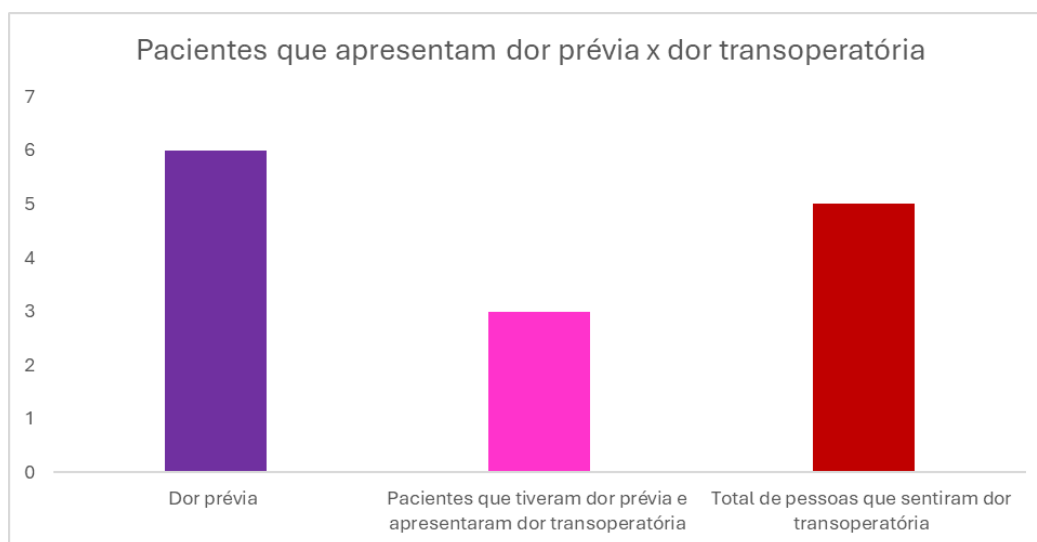
Gráfico 2 - relação da dor prévia com a dor pós-operatória



Fonte: autora (2025)

A dor transoperatória pode estar relacionada a vários fatores, porém, segundo Kayaoglu *et al.* (2016), a presença de dor pré-operatória aumenta o risco de dor transoperatória, no presente artigo foram encontradas 6 pessoas com dor pré-operatória, dentre elas, apenas 3 pessoas tiveram dor transoperatória. Outras 2 pessoas também apresentaram dor transoperatória, porém elas não relataram nenhuma dor antes do tratamento endodôntico (Gráfico 3).

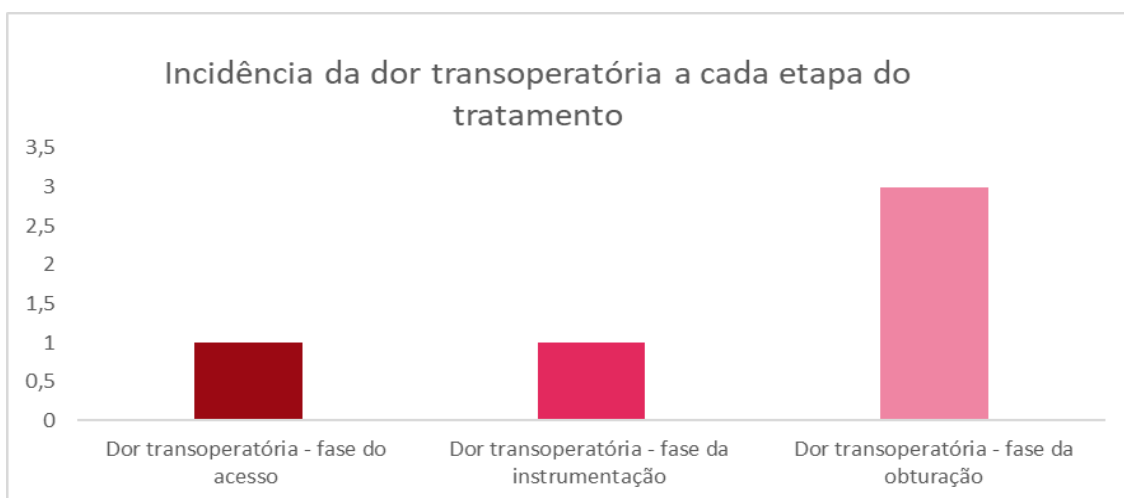
Gráfico 3 - Relação de dor prévia e dor transoperatória



Fonte: autora (2025)

Etapas como a instrumentação e irrigação levam um maior destaque como causa de dor transoperatória, por causa de atritos, pressão na parede do canal, concentração de material e temperatura errada da solução irrigadora (Zeferino *et al.*, 2015; Kayaoglu *et al.*, 2016). Já na pesquisa realizada por Gupta, Vyas e Gupta (2007) os autores afirmaram que pode ocorrer dor durante a etapa de obturação, por conta da extrusão de materiais além do forame. Nesta pesquisa a maior frequência de dor transoperatória ocorreu na fase da obturação totalizando 60% das pessoas, na fase de acesso foram 20% e na fase da instrumentação também foram 20% (Gráfico 4).

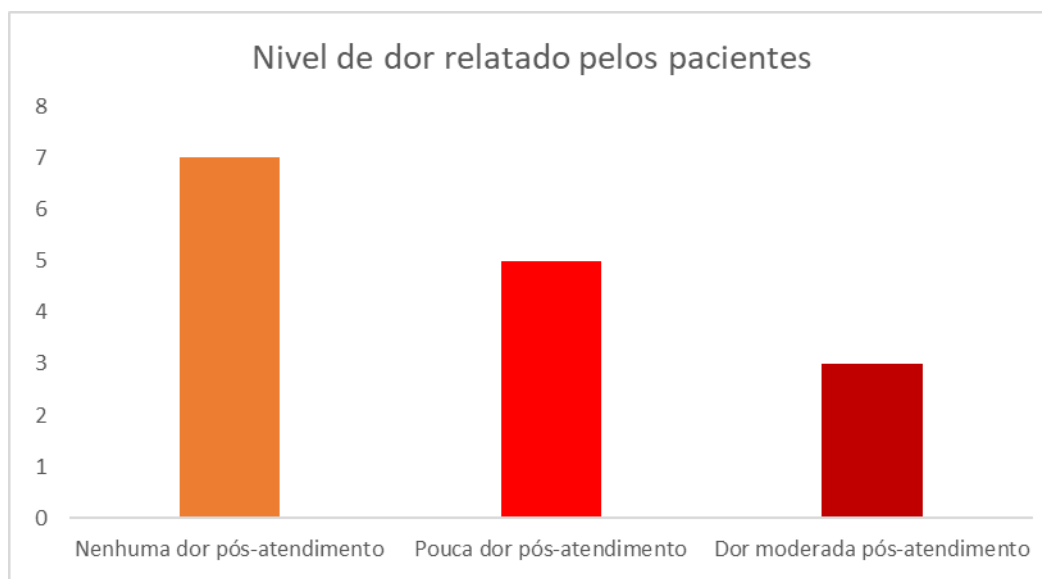
Gráfico 4 - frequência da dor transoperatória a cada etapa do tratamento



Fonte: autora (2025)

As respostas relacionadas a dor pós-operatória foram coletadas cerca de 4 horas após o procedimento. Segundo Sathorn, Parashos e Messer (2008), 60% das pessoas tendem a apresentar dor pós-operatória. Iranmanesh *et al.* (2017) acrescentaram que essa dor tende a aparecer algumas horas após o tratamento e diminui em 1 dia. Esses achados foram reforçados, tendo em vista que 53,33% dos participantes desta pesquisa sentiram dor pós-operatória, sendo pouca dor ou moderada, e 46,67% não relataram dor (Gráfico 5).

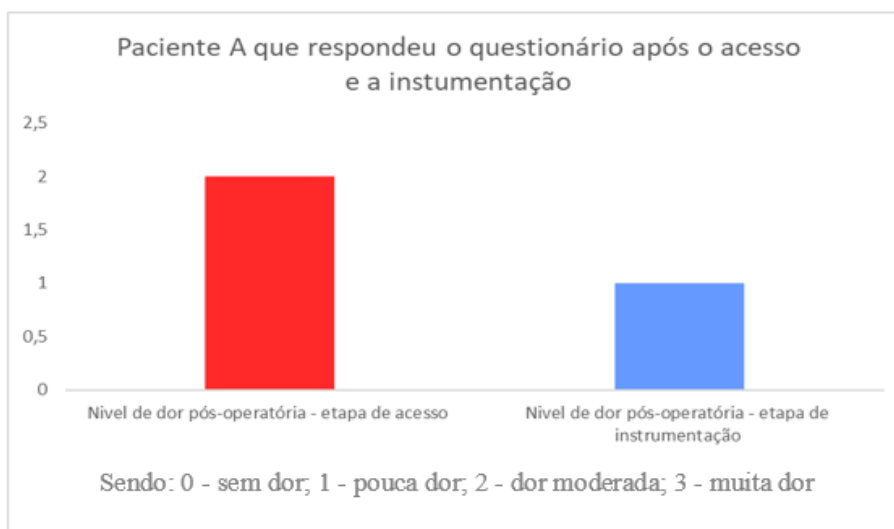
Gráfico 5 - Nível de dor relatado pelos pacientes



Fonte: autora (2025)

Segundo Alroomy *et al.* (2020), pacientes que apresentam dor pós-operatória tendem a relatar maior incômodo após a primeira consulta, correspondente à fase de acesso, havendo tendência de diminuição da dor e da ansiedade nas consultas subsequentes. Nesta pesquisa, três pacientes responderam ao questionário após o acesso e após a instrumentação, sendo identificados, para fins de clareza, como paciente A, paciente B e paciente C. O paciente A relatou dor moderada após o acesso e pouca dor após a instrumentação (Gráfico 6), em concordância com o autor citado.

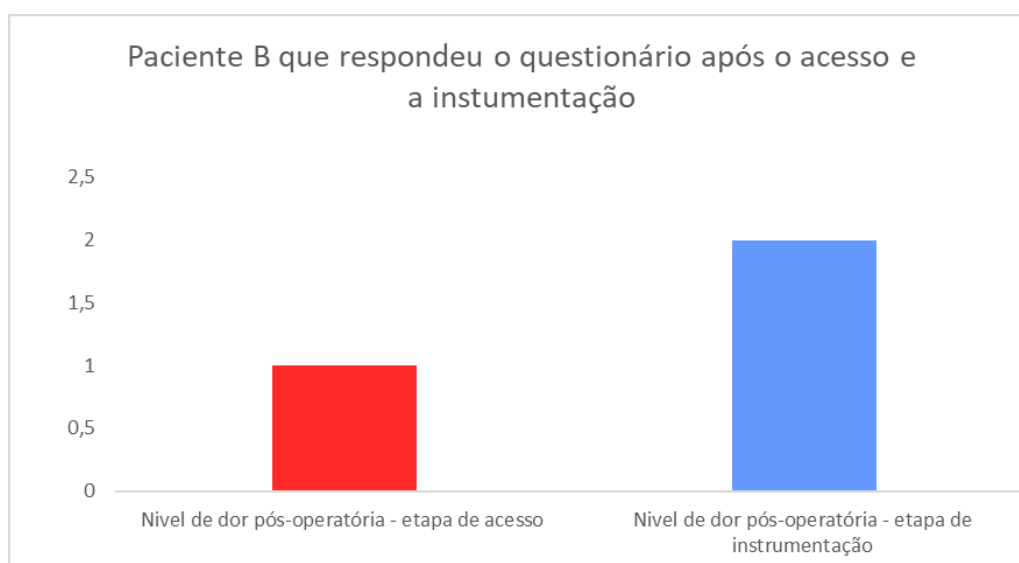
Gráfico 6 - Relato de dor do paciente A



Fonte: autora (2025)

Já o paciente B relatou pouca dor no acesso e dor moderada após a instrumentação (Gráfico 7), enquanto o paciente C não apresentou dor pós-operatória.

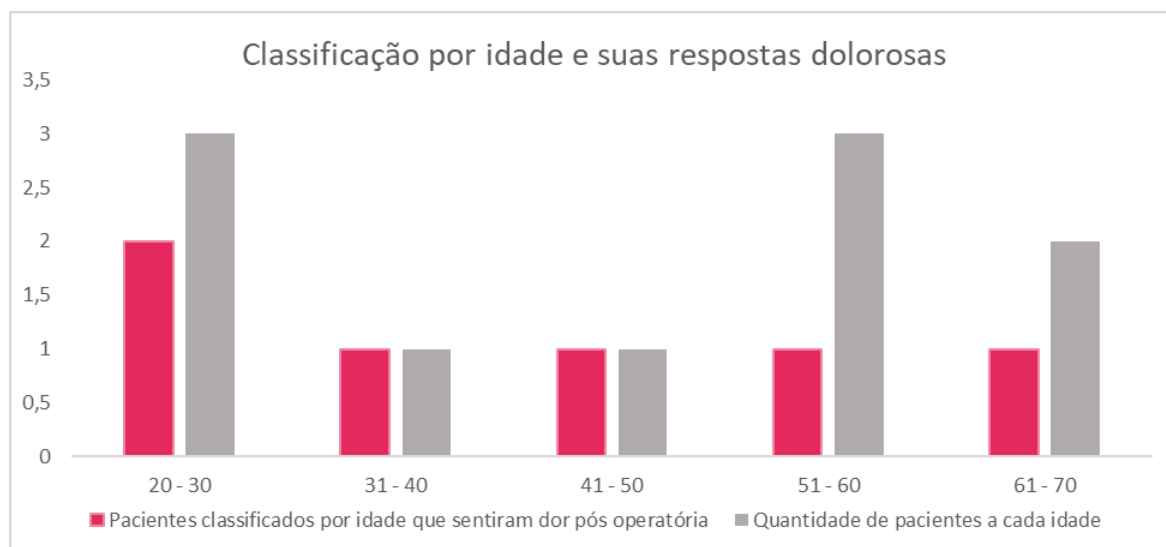
Gráfico 7 - Relato de dor paciente B



Fonte: autora (2025)

Segundo Peretz e Moshonov (1998); Liddell e Locker (1993); Gibson e Farrell, (2004) e Irinmanesh *et al.* (2017) pessoas mais velhas tem uma menor tendência de sentir dor em comparação com pessoas mais jovens. Pacientes idosos apresentam modificações nos sistemas nervoso central e periférico, o que pode contribuir para a diminuição da sensibilidade à dor e, consequentemente, complicar o diagnóstico e o manejo da dor nesses indivíduos. O que corrobora com os dados encontrados nesta pesquisa, pois 80% dos pacientes da faixa etária de 20 – 50 anos apresentaram dor e nas pessoas mais velhas da faixa dos 51 – 70 anos a incidência de dor foi de 40% (Gráfico 8).

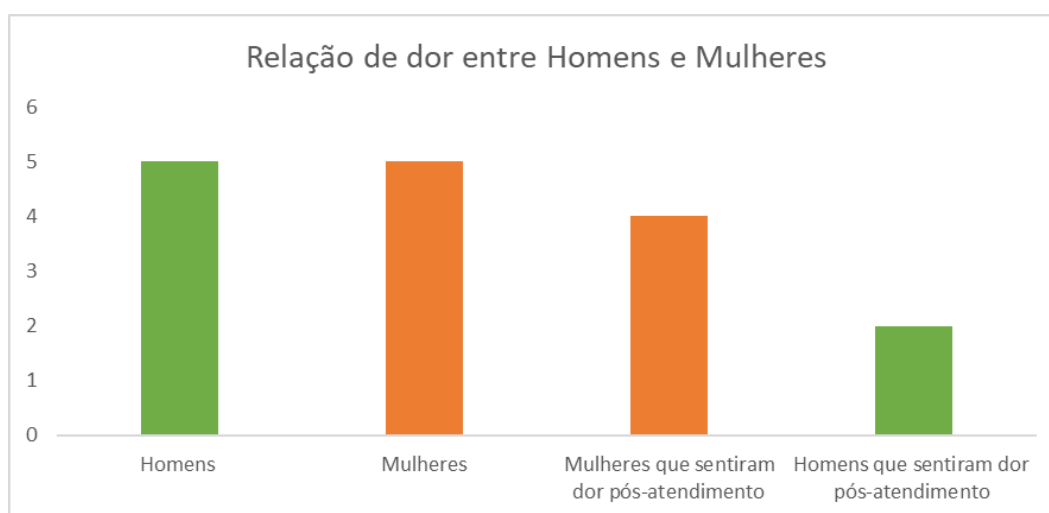
Gráfico 8 - Classificação por idade



Fonte: autora (2025)

Nos estudos de Klepac *et al.* (1980); Peretz e Moshonov (1998); Hmud e Wals (2007) e Iranmanesh *et al.* (2017); foram observados que as mulheres tem uma maior sensibilidade a dor em comparação com os homens que tem uma resistência maior a dor. Estes dados foram confirmados também nesta pesquisa, onde 80% das mulheres sentiram dor enquanto apenas 40% dos homens relataram algum tipo de incômodo (Gráfico 9).

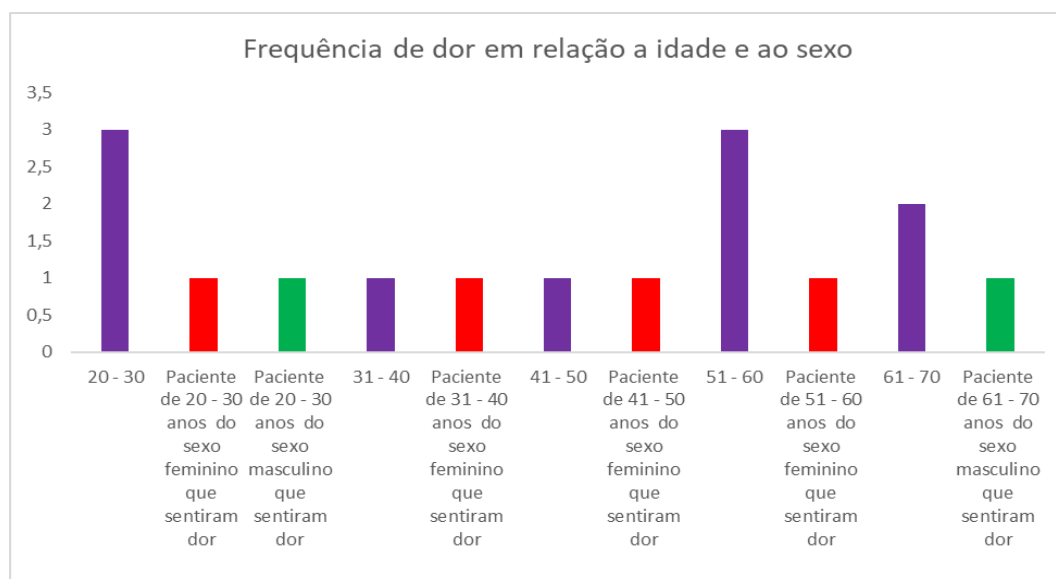
Gráfico 9 - Relação de dor entre homens e mulheres



Fonte: autora (2025)

A junção do sexo e da idade resultam em uma resposta dolorosa maior em mulheres mais jovens, enquanto homens mais velhos tendem a relatar menos (Hmud; Wals 2007; Wilson *et al.*, 2013). Neste trabalho, ficou demonstrado que as mulheres têm sim uma resposta dolorosa mais aguçada, porém isso permanece por quase todas as idades, excluindo a faixa etária dos 61 – 70 anos, no qual apenas um homem sentiu dor (Gráfico 10).

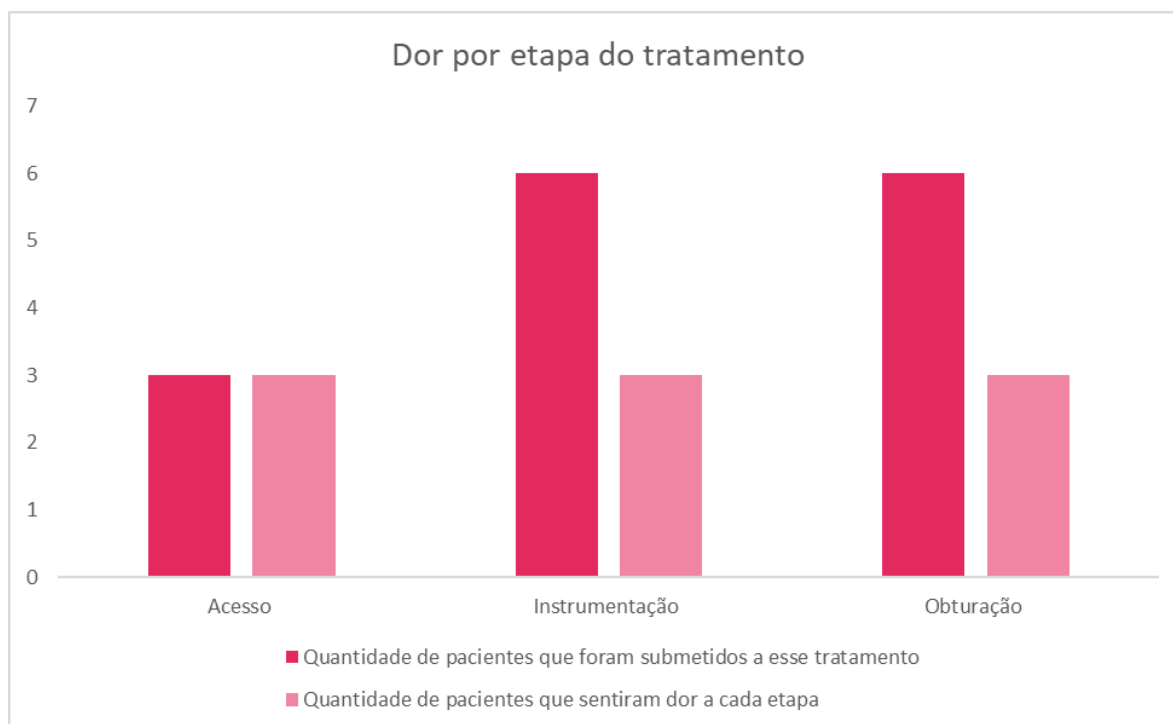
Gráfico 10 - Frequência de dor em relação a idade e ao sexo



Fonte: autora (2025)

A dor esteve presente em todas as fases do tratamento: 3 pacientes (100%) relataram dor após o acesso, 3 (50%) após a instrumentação e 3 (50%) após a obturação (Gráfico 11) ou seja, a cada etapa há uma chance de ter uma resposta dolorosa, nesse caso a maior frequência foi durante a instrumentação, mas todas as outras apresentaram dor, concordando com Kayaoglu *et al.* (2016) e com Gupta, Vyas e Gupta (2017).

Gráfico 11 - Dor por etapa do tratamento



Fonte: autora (2025)

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o nível de dor pré, trans e pós-operatória em pacientes submetidos a tratamento endodôntico, por intermédio de um questionário e de acordo com a literatura. A dor foi mais sentida no pós-operatório, as outras fases também obtiveram respostas positivas, porém a pós-operatória teve uma maior incidência dentro da amostra.

Na análise por etapas, verificou-se que a fase de acesso foi a etapa onde mais houve resposta dolorosa, totalizando 100% dos casos com resposta positiva à dor, já nas outras etapas a tendência foi uma diminuição da dor resultando em apenas 50% de resposta dolorosa.

Quanto à variável do sexo e da idade os resultados apresentaram uma diferença significativa em que as mulheres sentiram mais dor do que os homens e que as pessoas mais velhas sentiram menos dor do que as pessoas mais jovens.

Esses resultados contribuem para a compreensão dos fatores que influenciam a experiência dolorosa em endodontia podendo auxiliar na tomada de decisões clínicas.

Uma limitação deste estudo refere-se ao uso de respostas subjetivas fornecidas pelos pacientes. Uma vez que as respostas podem variar amplamente entre pacientes, aquilo que um paciente considera dor moderada pode ser percebido por outro como leve ou intensa. Além disso, as referências utilizadas são, em sua maioria, mais antigas, uma vez que abordam o uso de limas manuais o mesmo tipo de instrumento empregado na clínica odontológica da UNIFESO. Trabalhos mais recentes tendem a focar em limas rotatórias, que não eram o objeto de análise deste estudo.

Diante do lapso temporal e da escassez de estudos atuais envolvendo limas manuais, é recomendado que novas pesquisas sejam desenvolvidas para aprofundar a compreensão da dor relacionada ao tratamento endodôntico. Futuras investigações poderiam comparar diferentes sistemas de instrumentação, especialmente o uso de limas rotatórias, avaliando se há diferença no padrão de dor relatada pelos pacientes antes, durante e após o procedimento. Esses estudos podem contribuir para atualizar a literatura e aprimorar o manejo clínico da dor em endodontia.

REFERÊNCIA

ALROOMY, *et al.* Fatores que influenciam a dor e a ansiedade antes do tratamento endodôntico: um estudo transversal entre indivíduos americanos. **Jornal Europeu de Endodontia**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 199-204, 2020.

BARBOSA, S.V. **Terapêutica Endodôntica**. Ed. Santos, 1ª Ed., São Paulo, p. 133-134- 191, 1999.

BOWMAN, C.; BAUMGARTNER, J. Gutta-percha obturation of lateral grooves and depressions. **Journal of Endodontics**, v. 28, n. 3, p. 220-223, 2002.

FUKUDA, K. I. Diagnosis and treatment of abnormal dental pain. **Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine**, v. 16, n. 1, p. 1-8, 2016.

GENET J. M., *et al.* The incidence of preoperative and postoperative pain in endodontic therapy. **International Endodontic Journal**, v. 19, n. 5, p. 221-229, 1986.

GIBSON, S. J.; FARRELL, M. Pain in older adults: epidemiology, impact and barriers to management. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 127-134, 2004.

GUPTA, N.; VYAS, R.; GUPTA, R. The influence of apical extrusion of endodontic material on postoperative pain. **Journal of Conservative Dentistry**, v. 20, n. 3, p. 160-164, 2017.

HMUD, R.; WALSH, L. Ansiedade odontológica: causas, complicações e abordagens de tratamento. **International Dentistry South Africa**, v. 9, n. 5, p. 6–14, 2007.

IRANMANESH, F., *et al.* Efeito dos corticosteroides no alívio da dor após tratamento de canal: uma revisão sistemática. **Iranian Endodontic Journal**, v. 12, n. 2, p. 123–130, 2017.

KAYAOGLU, G., *et al.* Modelo preditivo de dor intraoperatória durante tratamento endodôntico: estudo clínico observacional prospectivo. **Journal of Endodontics**, v. 42, n. 1, p. 36–41, 2016.

KLEPAC, R. K., *et al.* Reações à dor entre indivíduos com alto e baixo medo de dentista. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 3, n. 4, p. 373–384, 1980.

KUŞTARCI, A., *et al.* Apical extrusion of intracanal bacteria following use of various instrumentation techniques. **International Endodontic Journal**, v. 41, n. 12, p. 1066–1071, 2008.

LIDDELL, A.; LOCKER, D. Ansiedade odontológica em idosos. **Psychology & Health**, v. 8, n. 2-3, p. 175–183, 1993.

LOPES, H. P. *et al.* Preparo Químico-Mecânico dos Canais Radiculares. In: LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. **Endodontia: Biologia e técnica**. 4ªed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Cap. 11, p. 356.

OLIVEIRA, G. A. *et al.* Relação entre ansiedade e dor em procedimentos endodônticos: uma revisão integrativa. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF**, v. 26, n. 1, p. 57–62, 2021.

PERETZ, B.; MOSHONOV, J. Ansiedade odontológica entre pacientes submetidos a tratamento endodôntico. **Journal of Endodontics**, v. 24, n. 6, p. 435–437, 1998.

SADR, A. *et al.* Contribuintes psicológicos para a dor antes, durante e após procedimentos endodônticos: uma revisão do escopo. **MedRxiv**, 2024. Preprint.

SATHORN, C.; PARASHOS, P.; MESSER, H. H. Prevalência de dor pós-operatória e surtos em tratamentos endodônticos de sessão única e múltipla: uma revisão sistemática. **International Endodontic Journal**, v. 41, n. 2, p. 191–196, 2008.

SILVA, R. L. *et al.* Desafios clínicos no controle da dor durante o retratamento endodôntico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 79, n. 1, p. 1–6, 2022.

SIQUEIRA, J. F., Jr. Microbial causes of endodontic flare-ups: Flare-ups and microorganisms. **International Endodontic Journal**, v. 36, n. 7, p. 453–463, 2003.

TANALP, J. *et al.* Quantitative evaluation of the amount of apically extruded debris using 3 different rotary instrumentation systems. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, v. 101, n. 2, p. 250–257, 2006.

TROWBRIDGE, H. O. Review of dental pain – histology and physiology. **Journal of Endodontics**, v. 12, n. 10, p. 445–452, 1986.

WILSON, J. M. *et al.* Age and sex differences in pain perception and analgesic responses: implications for endodontic practice. **International Endodontic Journal**, v. 46, n. 10, p. 911–920, 2013.

ZEFERINO, M. A. *et al.* Efeito da temperatura da solução irrigadora na dor durante o tratamento endodôntico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 3, p. 167–171, 2015.

ZHANG, C. *et al.* The accuracy of using guided endodontics in access cavity preparation and the temperature changes of root surface: An in vitro study. **BMC oral health**, v. 22, n. 1 p. 504, 2022.

APÊNDICE A: TCLE DIRECIONADO AO PROFISSIONAL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PROFISSIONAL

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa com o seguinte tema: AVALIAÇÃO DE DOR PRÉ, TRANS E PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ENDODONTICOS E RETRATAMENOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA UNIFESO. Esse estudo está sendo conduzido pelo pesquisador Simone Soares Marques Paiva e Letícia Oliveira Ponte.

A seguir, estão descritas algumas informações importantes da presente pesquisa. Esta pesquisa pretende avaliar o grau de intensidade da dor pré, trans e pós-operatória de paciente quando submetido a um tratamento de canal. Para isso, você será convidado(a) a responder a uma série de perguntas sobre o atendimento odontológico realizado no seu paciente.

Objetivo: Este questionário possui perguntas abertas para que os dentistas possam responder, visando obter informações relevantes sobre o nível de dor antes, durante e após o tratamento endodôntico, para assim, elaborar um trabalho com objetivo de avaliar o limiar de dor em cada etapa do procedimento endodôntico. Bem como relacionar o tempo de cadeira, o tipo de material utilizado e o nível de aprendizado aplicado pelos acadêmicos.

Justificativa: A sua participação ajudará a obter resultados importantes para compreender o grau de dor no paciente a cada etapa do procedimento endodôntico.

Explicação do procedimento: Será elaborado uma planilha com a obtenção das respostas dos pacientes e correlacionando-as com as respostas dos acadêmicos, para concluirmos em qual etapa e em quais pacientes a dor da cirurgia endodôntica é mais acentuada.

Liberdade de participação: Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar em qualquer penalidade ou perda de benefícios ou em qualquer prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com essa instituição.

Riscos: Não esperamos que a sua participação nesta pesquisa traga qualquer desconforto ou incômodo, mas as respostas podem exigir de você algum esforço.

Descrição das medidas de precaução/prevenção para os riscos: Quando divulgarmos os resultados da pesquisa, não faremos qualquer menção a nomes de pessoas, locais ou episódios que possam servir para identificar os integrantes. Serão tomados todos os cuidados para que nenhum participante possa ser identificado.

Benefícios (indiretos): A obtenção de maiores informações sobre a cirurgia endodôntica para fins acadêmicos.

Sigilo de identidade: Declaro que as informações obtidas nesta pesquisa não serão associadas à identidade de nenhum dos participantes, respeitando, assim, o seu anonimato. Essas informações serão utilizadas para fins científicos em publicações de revistas, canais de eventos e congressos, desde que não revelada a identidade dos participantes. Além disso, as informações coletadas serão de responsabilidade dos pesquisadores.

Custos da participação, ressarcimento e indenização por eventuais danos: Não será cobrado qualquer tipo de taxa ou pagamento de qualquer natureza para cobrir os custos do projeto, assim como os participantes não receberão qualquer tipo de pagamento, justificando o caráter voluntário da pesquisa. Caso ocorra algum dano decorrente da pesquisa, você poderá buscar indenização.

Concordo com o que foi anteriormente exposto. Eu _____
_____; RG: _____, estou de acordo em participar dessa pesquisa,
assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Em caso de dúvidas, você poderá entrar em contato com o pesquisador: Letícia Oliveira Ponte, telefone (24) 992687979, ou e-mail leticiaoliveiraponte@gmail.com ou Simone Soares Marques Paiva (21) 970221989 ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Serra dos Órgãos, situado na Avenida Alberto Torres, nº 111. CEP: 25976345. Alto – Teresópolis-RJ, telefone (21) 2641-7088.

Este termo de consentimento livre e esclarecido atende às determinações da Resolução 466/2012. Teresópolis, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante Assinatura do responsável pela pesquisa

APÊNDICE B: TCLE DIRECIONADO AO PACIENTE.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PACIENTE

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa com o seguinte tema: AVALIAÇÃO DE DOR PRÉ, TRANS E PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ENDODONTICOS E RETRATAMENOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA UNIFESO. Esse estudo está sendo conduzido pelas pesquisadoras Simone Soares Marques Paiva e Letícia Oliveira Ponte.

A seguir, estão descritas algumas informações importantes da presente pesquisa. Esta pesquisa pretende avaliar o grau de intensidade da dor pré, trans e pós-operatória de paciente quando submetido a um tratamento de canal. Para isso, você será convidado(a) a responder a uma série de perguntas sobre a dor sentida antes, durante e depois do tratamento de canal.

Objetivo: Este questionário possui perguntas abertas para que os pacientes e os dentistas possam responder, visando obter informações relevantes sobre o nível de dor antes, durante e após o tratamento endodôntico, para assim, elaborar um trabalho com objetivo de avaliar o limiar de dor em cada etapa do procedimento endodôntico.

Justificativa: A sua participação ajudará a obter resultados importantes para compreender o grau de dor no paciente a cada etapa do procedimento endodôntico.

Explicação do procedimento: Será elaborado uma tabela a partir das respostas obtidas pelos pacientes atendidos na clínica escola da UNIFESO. As respostas virão do questionário que será enviado via WhatsApp.

Liberdade de participação: Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar em qualquer penalidade ou perda de benefícios ou em qualquer prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com essa instituição.

Riscos: Não esperamos que a sua participação nesta pesquisa traga qualquer desconforto ou incômodo, mas as perguntas podem tratar de assuntos que você ache delicados e as respostas podem exigir de você algum esforço.

Descrição das medidas de precaução/prevenção para os riscos: Quando divulgarmos os resultados da pesquisa, não faremos qualquer menção a nomes de pessoas, locais ou episódios que possam servir para identificar os integrantes. Serão tomados todos os cuidados para que nenhum participante possa ser identificado.

Benefícios: A obtenção de informações sobre a dor no tratamento endodôntico.

Sigilo de identidade: Declaro que as informações obtidas nesta pesquisa não serão associadas à identidade de nenhum dos participantes, respeitando, assim, o seu anonimato. Essas informações serão utilizadas para fins científicos em publicações de revistas, canais de eventos e congressos, desde que não revelada a identidade dos participantes. Além disso, as informações coletadas serão de responsabilidade dos pesquisadores.

Custos da participação, ressarcimento e indenização por eventuais danos: Não será cobrado qualquer tipo de taxa ou pagamento de qualquer natureza para cobrir os custos do projeto, assim como os participantes não receberão qualquer tipo de pagamento, justificando o caráter voluntário da pesquisa. Caso ocorra algum dano decorrente da pesquisa, você poderá buscar indenização. Mesmo depois de concordar em participar, você tem o direito de desistir em qualquer momento, não importa qual o motivo, e isso não terá nenhuma consequência para você nem irá resultar em qualquer prejuízo.

Concordo com o que foi anteriormente; exposto. Eu _____
_____; RG: _____, estou de acordo em participar dessa pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Garantia de acesso – A qualquer momento, se você tiver alguma preocupação ou dúvidas sobre a pesquisa, poderá entrar em contato com o responsável pelo estudo, Letícia Oliveira Ponte, telefone (24) 992687979, ou e-mail leticiaoliveiraponte@gmail.com ou Simone Soares Marques Paiva (21) 970221989 para recursos ou reclamações em relação ao presente estudo. ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Serra dos Órgãos, situado na Avenida Alberto Torres, nº 111. CEP: 25976345. Alto – Teresópolis-RJ, telefone (21) 2641-7088.

Este termo de consentimento livre e esclarecido atende às determinações da Resolução 466/2012.
Teresópolis, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante Assinatura do responsável pela pesquisa

ANEXO A – PROJETO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO - NÚMERO DO PARECER: 7.778.172

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2553237.pdf	04/06/2025 14:11:13		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pacientes.pdf	04/06/2025 14:11:02	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_PARA_O_PROFISSIONAL.pdf	04/06/2025 14:10:21	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoleticiaassinada.pdf	13/05/2025 14:55:24	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	06/05/2025 16:19:25	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	06/05/2025 16:18:29	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaoinstituicao.pdf	06/05/2025 16:17:49	Simone Soares Marques Paiva	Aceito