

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
ODONTOLOGIA**

**Júlia Maria da Cunha Oliveira**

**Estratégias utilizadas pelos cirurgiões dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos: uma revisão de literatura**

Juiz de Fora  
2023

**Júlia Maria da Cunha Oliveira**

**Estratégias utilizadas pelos cirurgiões dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos: uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juíz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gracieli Prado Elias

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Maria da Cunha Oliveira, Júlia.

Estratégias utilizadas pelos cirurgiões dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos: uma revisão de literatura / Júlia Maria da Cunha Oliveira. -- 2023.

34 f. : il.

Orientadora: Gracieli Prado Elias

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2023.

1. Endodôntia. 2. Ansiedade. 3. medo. I. Prado Elias, Gracieli, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
REITORIA - FACODONTO - Coordenação do Curso de Odontologia

**Júlia Maria da Cunha Oliveira**

**Estratégias utilizadas pelos cirurgiões dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos: uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Aprovada(o) em 12 de dezembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

*gacuas*

Prof.ª. Dr.ª. Gracieli Prado Elias

Universidade Federal de Juiz de Fora

*Elton Geraldo de Oliveira Góis*

Prof. Dr. Elton Geraldo de Oliveira Góis

Universidade Federal de Juiz de Fora

*Anamaria*

Prof.ª. Dr.ª. Anamaria Pessoa Pereira Leite

Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho a minha mãe que é  
minha inspiração e sempre me apoiou e  
incentivou...

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que me deu força e saúde para chegar até aqui.

Agradeço e dedico a minha mãe, que foi minha base e meu suporte de força, incentivo e motivação durante a faculdade.

Agradeço toda minha família que sempre me apoiou nessa caminhada, em especial minha vózinha.

Agradeço a todas minhas amigas da faculdade e de Guiricema, em especial minhas amigas da “Família JF” que literalmente se tornaram família nessa trajetória.

Agradeço a todos os professores da Faculdade de odontologia-UFJF que graças aos seus ensinamentos de excelência eu aprendi tudo o que sei sobre odontologia e, principalmente, sobre profissionalismo, empatia e afeto com meus pacientes e a aos dentistas que eu encontrei no caminho que me ajudaram e me deram oportunidades.

Agradeço em especial a professora Gracieli pela orientação do TCC e pelo exemplo de professora e profissional que se tornou para mim.

“Nossa maior fraqueza é a desistência. O caminho mais certo para o sucesso é sempre tentar apenas uma vez mais.” (Thomas Edison)

## RESUMO

OLIVEIRA, Júlia Maria da Cunha. *Estratégias utilizadas pelos cirurgiões dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos: uma revisão de literatura*. 2023. 34 f. Monografia (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2023.

O medo de sentir dor, experiências odontológicas traumáticas, medo anterior induzido por família, medo de sangue e de ferimentos são fatores determinantes para a geração da ansiedade odontológica. O cirurgião-dentista deve encontrar meios para reduzir a exposição de estímulos que provocam ansiedade e medo no paciente, transformando o tratamento em uma experiência positiva, melhorando a saúde bucal do indivíduo que o procura. O presente estudo tem como objetivo investigar a literatura a respeito das estratégias utilizadas pelos cirurgiões-dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante procedimentos endodônticos. Foi realizada busca da literatura científica de artigos no período de 2013 a 2023, nas bases de dados Google Academy, Scielo, BIREME e PubMed. Foram incluídos estudos em língua inglesa ou portuguesa, artigos que relacionavam medo, ansiedade dos pacientes e tratamento endodôntico, artigos de Meta-análise, epidemiológicos, de Coorte, de revisão e livros. Foram excluídos do trabalho os artigos aos quais não se teve acesso ao texto completo na íntegra e artigos de Caso Clínico ou Carta ao leitor. Após leitura detalhada e interpretação da literatura científica, pode-se concluir que a musicoterapia, explicação detalhada ao paciente sobre o procedimento a ser realizado e sedação consciente com óxido nitroso são os métodos mais eficazes no controle da ansiedade/fobia do paciente submetido ao tratamento endodôntico. Os estudos mostraram que nem todos os cirurgiões-dentistas usam técnicas para amenizar a ansiedade odontológica em procedimentos endodônticos e que os mesmos também são expostos ao estado de ansiedade durante o tratamento odontológico.

Palavras-chave: Ansiedade. Medo. Odontologia. Endodontia

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Júlia Maria da Cunha. *Strategies used by dental surgeons to alleviate dental anxiety and fear during endodontic procedures: a literature review*. 2023. 34 f. Monograph (Graduation in Dentistry) – Faculty of Dentistry, Federal University of Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2023.

The fear of feeling pain, traumatic dental experiences, previous fear induced by family, fear of blood and injuries are determining factors in the generation of dental anxiety. The dentist must find ways to reduce the exposure of stimuli that cause anxiety and fear in the patient, transforming the treatment into a positive experience, improving the oral health of the individual who seeks it. The present study aims to investigate the literature regarding the strategies used by dental surgeons to alleviate dental anxiety and fear during endodontic procedures. A search of scientific literature for articles from 2013 to 2023 was carried out in the Google Academy, Scielo, BIREME and PubMed databases. Studies in English or Portuguese, articles relating fear, patient anxiety and endodontic treatment, Meta-analysis, epidemiological, cohort, review articles and books were included. Articles for which we did not have access to the full text and Clinical Case articles or Letters to the reader were excluded from the work. After detailed reading and interpretation of the scientific literature, it can be concluded that music therapy, detailed explanation to the patient about the procedure to be performed and conscious sedation with nitrous oxide are the most effective methods in controlling anxiety/phobia in patients undergoing endodontic treatment. Studies have shown that not all dentists use techniques to alleviate dental anxiety during endodontic procedures and that they are also exposed to a state of anxiety during dental treatment.

Keywords: Anxiety. Fear. Dentistry. Endodontics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1	– Forma de seleção dos artigos.....	19
----------	-------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Tipos de estudos selecionados para o artigo em ordem de mais evidência científica para menos evidência científica.....	19
----------	--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FC	Frequência cardíaca
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	17
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>REVISÃO DISCUTIDA DE LITERATURA.....</b>	<b>20</b>
4.1	DOR, FOBIA, MEDO E ANSIEDADE ODONTOLÓGICA .....	20
4.2	MEDO, ANSIEDADE E DOR DURANTE O TRATAMENTO ENDODÔNTICO.....	23
4.3	ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DO MEDO E ANSIEDADE DURANTE O TRATAMENTO ENDODÔNTICO.....	27
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A ansiedade é um estado geralmente acompanhado por agitação psíquica e motora que pode gerar pânico (Perković *et al.*, 2014). Ela pode ser definida por sentimentos subjetivos de tensão, apreensão, nervosismo e preocupação que são desenvolvidos por um indivíduo em um momento particular (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Silva *et al.*, 2019;).

Um dos aspectos da ansiedade é seu caráter de resposta a alguma ameaça, e dessa forma, ela está intimamente relacionada ao medo em geral (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Yildirim *et al.*, 2017;), sendo que a diferença entre o medo e a ansiedade parece estar apenas na intensidade (Dias; Araújo; Craveiro, 2022), por isso os pesquisadores muitas vezes utilizam tais termos como sinônimos.

Quando se estuda ansiedade é importante ressaltar que a amígdala e o hipotálamo são os principais órgãos atuantes no seu desenvolvimento. A amígdala está envolvida no processamento das informações sobre o risco potencial de um evento e pode produzir respostas que levarão ao medo, à fuga ou a paralisação. Já o hipotálamo está ligado as áreas límbicas e recebe informações do meio interno, podendo atuar de modo direto (Fuentes, 2014).

É perceptível que o medo de sentir dor, experiências odontológicas traumáticas, medo anterior induzido por família e medo de sangue e de ferimentos são fatores determinantes para a geração da ansiedade odontológica (Troian-Michel *et al.*, 2023). Embora o termo “ansiedade odontológica” não tenha um conceito exato na literatura, ele abrange uma ampla gama de sentimentos, desde leve apreensão até extrema fobia odontológica (Nasso *et al.*, 2016), apresentando uma reação que antecede as consultas odontológicas preventivas e terapêuticas (Farias *et al.*, 2023), o que geralmente compromete a qualidade da saúde bucal, gera evasão do tratamento odontológico e, rotineiramente, resulta em piora da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Dou *et al.*, 2018).

Cinco vias relacionadas ao “medo odontológico” são reconhecidas: condicionamento, parental, informativa, ameaça verbal e visual vicária. A via de condicionamento ocorre como resultado de experiências traumáticas dentárias, a via parental está relacionada ao medo odontológico aprendido com os familiares, a via informativa está relacionada

a experiências de medo ouvidas de outras pessoas, a via de ameaça verbal usa o ambiente odontológico como forma de punição por mau comportamento em crianças, e a via visual vicária está relacionada a situações odontológicas, vistas na mídia, que induzem ao medo. Os pacientes podem usar uma ou mais dessas vias ao expressar medo e/ou ansiedade no ambiente odontológico (Carter; Carter; George, 2015; Carter *et al.*, 2015; Carter *et al.*, 2019; Chen *et al.*, 2019; Khan *et al.*, 2016). Os sinais de falta de ar, hipertensão, taquicardia e hiperventilação são os mais graves a atingirem os pacientes ansiosos durante procedimentos odontológicos (Carter *et al.*, 2019; Olivieri *et al.*, 2021), independente da via geradora.

É possível perceber, pelos estudos da literatura, que uma alta proporção de adultos experimenta níveis de ansiedade odontológica que variam de leve a grave (Dou *et al.*, 2018), sendo ela mais prevalente no sexo feminino, em jovens e pessoas com baixo nível de escolaridade (Yildirim *et al.*, 2017). Luoto *et al.* (2016) relatam que a ansiedade é mais comum em crianças menores e pessoas do sexo feminino, uma vez que também são as mais susceptíveis à dor (Alroomy *et al.*, 2020; Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Fahad-Mollashahi *et al.*, 2022;).

Dentro da área da Odontologia, o tratamento endodôntico é um dos mais comuns para o desenvolvimento de dor odontogênica, se tornando estressante tanto para pacientes quanto para dentistas. Para os pacientes, o tratamento endodôntico pode ser uma experiência de ansiedade desenvolvida como um comportamento aprendido por condicionamento cognitivo ou influências parentais (Huynh *et al.*, 2023), podendo ser influenciada por aspectos sociais, psicológicos e comportamentais, incluindo conhecimentos, crenças, atitudes, preferências e comportamentos (Wali *et al.*, 2016).

Importante lembrar que o tratamento odontológico, em si, é gerador de estresse exacerbado, haja vista que os pacientes são continuamente expostos a estímulos auditivos, como sons metálicos de instrumentos e ruídos de broca, bem como instrumentos cortantes (Nasso *et al.*, 2016), especialmente se os pacientes passaram por experiências negativas anteriores no consultório odontológico (Nasso *et al.*, 2016; Troian-Michel *et al.*, 2023).

Diante do exposto, faz-se imprescindível que os cirurgiões-dentistas compreendam os medos e a ansiedade dos pacientes e, através de uma anamnese eficaz, identifiquem a origem destes (Carter *et al.*, 2015), auxiliando no fornecimento de informações

vitalis para a formação de uma relação amistosa paciente-profissional (Wali *et al.*, 2016). O cirurgião-dentista deve encontrar meios para reduzir a exposição de estímulos que provocam ansiedade e medo no paciente, transformando o tratamento em uma experiência positiva, melhorando a saúde bucal do indivíduo que o procura (Machado; Pinto, 2021).

Assim, esse estudo tem como objetivo investigar a literatura a respeito das estratégias utilizadas pelos cirurgiões-dentistas para amenizar a ansiedade e o medo odontológico durante os procedimentos endodônticos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo do trabalho é revisar a literatura científica acerca de estratégias utilizadas no consultório odontológico pelos cirurgiões dentistas para amenizar o medo e a ansiedade durante tratamentos endodônticos.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Relacionar dor, medo, ansiedade e odontologia.
- Definir fobia odontológica, sua origem e prevalência.
- Analisar como o medo, a ansiedade e a dor influenciam o tratamento endodôntico.

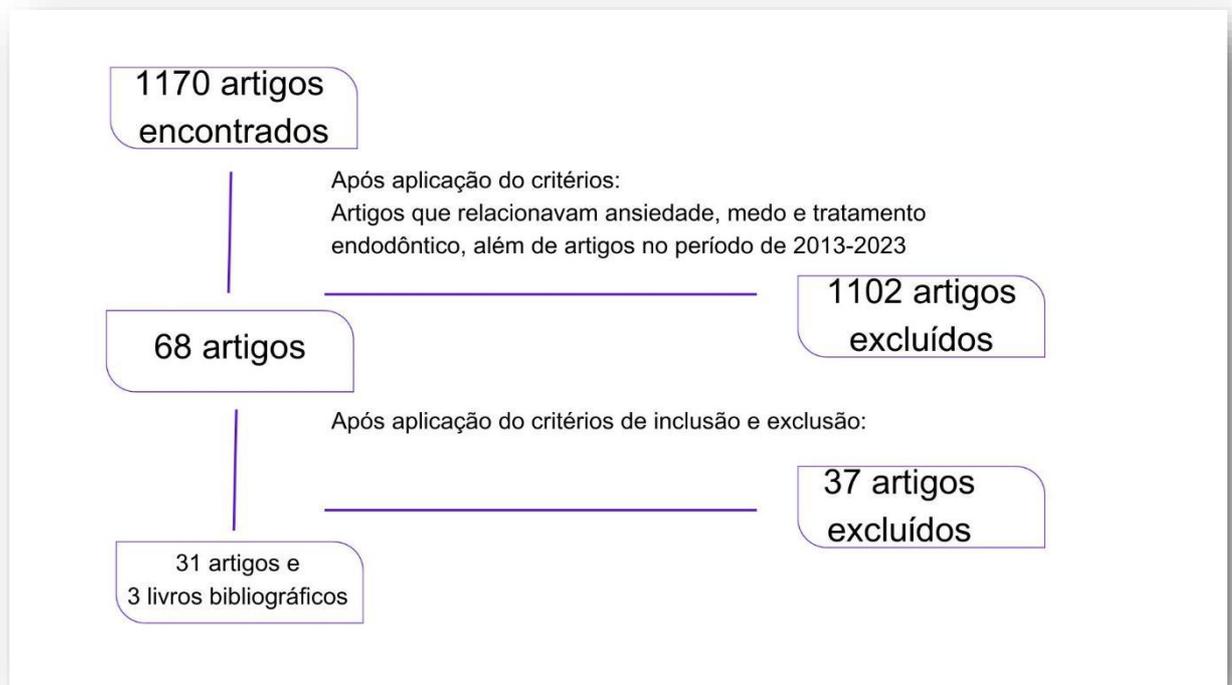
### 3 METODOLOGIA

Uma revisão da literatura científica foi realizada com a finalidade de recolher informações que possibilitassem um conhecimento prévio a respeito de um problema recorrente e para o qual se procura uma resposta (Cervo & Bervian, 1996).

Foi realizada busca da literatura científica de artigos no período de 2013 a 2023, visando uma coleta de dados atuais acerca do tema. Foram utilizados nesta pesquisa periódicos indexados nas bases de dados eletrônicas: Google Academy, Scielo, BIREME e PubMed. Como estratégia de busca, as palavras-chaves escolhidas através dos descritores em ciências de saúde (DeCS/MeSH), em português e inglês, foram respectivamente “Ansiedade”, “Medo”, “Odontologia”, “Endodontia” e Anxiety, Fear, Dentistry, Endodontics. Os resultados foram filtrados utilizando a palavra “and”. Os artigos foram pré-selecionados a partir da leitura do resumo disponível nas bases de dados com dados referentes à ansiedade e seu controle durante o tratamento endodôntico.

Uma seleção prévia dos artigos foi realizada com base nos critérios: estudos em língua inglesa ou portuguesa, artigos que relacionavam medo, ansiedade dos pacientes e tratamento endodôntico, artigos de Meta-análise, epidemiológicos, de Coorte, de revisão e livros. Foram excluídos do trabalho os artigos aos quais não se teve acesso ao texto completo na íntegra e artigos de Caso Clínico ou Carta ao leitor. Numa etapa posterior, foi realizada a busca dos textos completos e fez-se inicialmente uma leitura rápida e exploratória com a finalidade de verificar sua adequação ao tema da pesquisa. Em seguida, os textos foram submetidos à leitura integral e a partir do material lido foram realizados resumos e fichamentos, de forma a permitir as anotações das informações principais e dos dados potencialmente relevantes para cumprir os objetivos propostos.

Ao final da busca foram selecionados 31 artigos, sendo 9 em português, 22 em inglês, 2 livros em português e 1 livro em inglês. 1139 artigos foram excluídos como mostra a Figura 1. Além disso, a Tabela 1 mostra a tipologia dos 31 artigos selecionados.

**Figura 1-** Forma de seleção dos artigos**Tabela 1-** Tipos de estudos selecionados para o artigo em ordem de mais evidência científica para menos evidência científica

Tipologia dos artigos	Quantidade
Meta-análise	5
Ensaio clínico randomizado e controlado	2
Estudo longitudinal	3
Estudo caso-controle	3
Estudo transversal	16
Estudo piloto	1
Revisão de literatura	1

## 4 REVISÃO DISCUTIDA DE LITERATURA

### 4.1 DOR, FOBIA, MEDO E ANSIEDADE ODONTOLÓGICA

A ansiedade odontológica abrange uma ampla gama de sentimentos, desde leve apreensão até extrema fobia odontológica (Nasso *et al.*, 2016). Ela se caracteriza como uma reação que antecede as consultas odontológicas preventivas e terapêuticas (Farias *et al.*, 2023), o que geralmente compromete a qualidade da saúde bucal, gera evasão do tratamento odontológico e, rotineiramente, resulta em piora da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Dou *et al.*, 2018)

A ansiedade, no sentido mais amplo, é um estado de tensão, apreensão, nervosismo e preocupação desenvolvido por um indivíduo em um momento particular (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Silva, 2019). Já a fobia é caracterizada pela presença de medo acentuado e persistente, excessivo ou irracional, desencadeado pela presença ou antecipação de um objeto ou situação específica (American Psychiatric Association, 2006). Medo e ansiedade, muitas vezes, são utilizados como sinônimos na literatura, uma vez que os pesquisadores relatam que a diferença entre eles parece estar apenas na intensidade (Dias; Araújo; Craveiro, 2022).

De acordo com Farhad-Mollashahi *et al.* (2022) fatores psicológicos, como estresse psicossocial, sofrimento emocional, ansiedade/medo, fobia, depressão, somatização e fatores genéticos desenvolvem um papel importante na resposta de uma pessoa aos estímulos dolorosos, fato que merece atenção no ambiente odontológico.

Em um estudo longitudinal que avaliou o medo odontológico em uma amostra de 1691 crianças (de 5 a 18 anos) e seus pais, aproximadamente 20% das crianças e 25% dos pais relataram alto medo relacionado ao tratamento odontológico, em algum momento do estudo, sendo esse mais frequente entre crianças de 12 a 15 anos do que entre crianças de 3 a 9 anos. Isso sugere que é importante investir em estratégias de controle e combate do medo odontológico na infância ou no início da adolescência, com o intuito de impedir o avanço e/ou o desenvolvimento de medo odontológico na fase adulta (Luoto *et al.*, 2016).

No estudo transversal de Machado & Pinto (2021), a presença de fobia odontológica foi avaliada em uma amostra de 85 pacientes adultos. 23,8% afirmaram ter medo do tratamento dentário, com predominância de mulheres, na faixa etária entre 20 a 52 anos. O autor descreve que 22,4% das pessoas entrevistadas relataram ter desistido ou adiado o tratamento odontológico por medo ou ansiedade odontológica.

No estudo transversal de Yildirin *et al.* (2017), com uma amostra de 231 pacientes, de ambos os sexos e vários níveis de escolaridade, verificou-se a relação entre ansiedade/medo odontológico e o estado psicológico geral com o grau de escolaridade dos participantes. O autor percebeu que pacientes que apresentaram os maiores escores de ansiedade haviam cursado apenas o ensino fundamental, mostrando-se mais ansiosos com o tratamento odontológico em comparação com aqueles que cursaram o ensino médio e superior. Além disso, o estudo mostrou que existe uma relação significativa entre ansiedade/medo odontológico e depressão.

Carter (2018) e Carter (2015) relatam que é imprescindível que os dentistas e outros profissionais de saúde compreendam as origens variáveis do medo e da ansiedade dos pacientes e adotem estratégias de gestão individualizadas para o tratamento odontológico. Os autores descrevem a importância de se caracterizar corretamente o estado de ansiedade, diferenciando a ansiedade – traço da ansiedade – estado. A primeira é uma característica própria de um indivíduo, um atributo constituinte da personalidade, uma base geral de seu estresse, nervosismo, relacionado à sua personalidade e genética, que pode incluir preocupação geral inespecífica sobre eventos futuros. A segunda é uma emoção temporária intensificada em resposta a uma situação particular (Khan *et al.*, 2016).

Nesse contexto, faz-se necessário caracterizar também o nível de ansiedade de cada pessoa, pois a ansiedade severa pode ter efeitos cognitivos importantes, fazendo com que o paciente apresente pensamentos negativos, medo, choro, agressividade, distúrbios do sono e alterações nos hábitos alimentares, aumento da automedicação e falta de confiança pessoal (Silva Lemos *et al.*, 2019). Dessa forma, o tratamento odontológico de pacientes medrosos e ansiosos é um desafio para os cirurgiões-dentistas, uma vez que os indivíduos com ansiedade odontológica são mais difíceis

de serem controlados e, conseqüentemente, a realização dos procedimentos clínicos se faz mais demorada (Yildirim *et al.*, 2017). Pacientes mais ansiosos são também os mais propensos a comparecer às consultas para tratamento sintomático, em oposição aos exames preventivos (Huynh *et al.*, 2023).

Mediante a isso, o estudo de Machado & Pinto (2021) avaliou o impacto da ansiedade do paciente no estado de 17 cirurgiões-dentistas. Os resultados apontaram que 38% dos profissionais não foram impactados pela ansiedade de seus pacientes, enquanto 44% relataram ficar mais ansiosos frente à ansiedade dos pacientes. Já na visão do paciente, Silva Lemos *et al.* (2019), em um estudo transversal com uma amostra de 98 participantes, identificou que os principais geradores de medo e ansiedade no consultório odontológico foram as repreensões e o mau humor por parte do dentista, a anestesia, a presença de sangramento na boca, o uso do afastador oral e erros cometidos durante a anestesia local.

O estudo transversal de Carter *et al.* (2015), com uma amostra de 879 pacientes, pesquisou as diferentes origens da fobia odontológica em diferentes etnias. Os resultados mostraram que a via de condicionamento (54,5%) pareceu ter maior influência na percepção do medo e ansiedade entre os brancos. No grupo étnico do Leste Asiático, 20,0% dos participantes relataram sofrer influência maior da via vicária, seguida pela via de ameaça verbal (16,1%) e informativa (12,1%). Para os entrevistados de etnia Aborígine e Árabe/Africana, a via parental foi mais influente na percepção do medo (32,7% e 55,1%, respectivamente).

No estudo transversal de Chen *et al.* (2019), com 146 participantes, avaliou-se a auto percepção do medo e da ansiedade odontológica em uma população do Leste Asiático. Esse estudo mostrou que a via de condicionamento (onde o medo é aprendido através das experiências pessoais negativas diretas de um indivíduo) influenciou mais, tanto a população chinesa (51,4%) quanto a população não chinesa (43,6%). Dessa forma, pode-se concluir que as experiências pessoais e o ambiente afetam o medo e a ansiedade demonstrada pelo paciente e que a etnia, por si só, não é uma explicação significativa para a condição multifacetada que é o medo odontológico.

## 4.2 MEDO, ANSIEDADE E DOR DURANTE O TRATAMENTO ENDODÔNTICO

O tratamento endodôntico caracteriza-se pela intervenção no tecido pulpar radicular do dente e comumente está associado a conotações negativas por parte da população, uma vez que trabalha diretamente com a estrutura sensitiva do elemento dentário. Isso se dá por experiências traumáticas sofridas pelos indivíduos ou por relatos de parentes e/ou conhecidos. Além disso, os pacientes que necessitam de tratamento endodôntico manifestam, principalmente, o medo de sentir dor durante o procedimento e o desconforto da duração do tratamento (Murillo-Benítez *et al.*, 2020).

Nesse contexto, Alroomy *et al.* (2020) realizou um estudo que avaliou os níveis de dor e ansiedade pré-operatória e algumas variáveis relacionadas a esses parâmetros. A amostra contou com 95 participantes, sendo 42 homens e 53 mulheres acima de 18 anos, submetidos a tratamento endodôntico. Os resultados mostraram que ansiedade e dor estão significativamente interligadas. A ansiedade e a dor foram menores em consultas consecutivas, ou seja, quando a consulta era para continuação de um procedimento já iniciado e não para realização de um novo procedimento. Pacientes com idade entre 18 e 30 anos relataram mais dor e ansiedade do que aqueles de outras faixas etárias.

O estudo de Murillo-Benítez *et al.* (2019), com uma amostra de 180 participantes, avaliou se a ansiedade do paciente é capaz de interferir na intensidade da dor durante o tratamento endodôntico. Os resultados mostraram que pacientes ansiosos tem duas vezes mais chances de sentir dor moderada ou severa durante o tratamento do canal radicular.

Além disso, é importante ressaltar que é comum o paciente que necessita de tratamento endodôntico buscar o atendimento odontológico de urgência, com queixa de dor espontânea e intensa, com diagnóstico de pulpite aguda irreversível, periodontite apical aguda e abscessos apicais agudos (Farias *et al.*, 2023). Segundo

vários autores, essas situações são estressantes tanto para o paciente quanto para o cirurgião-dentista (Dias; Araújo; Craveiro, 2022; Huynh *et al.*, 2023).

Dou *et al.* (2018) avaliou 130 pacientes adultos chineses, diagnosticados com pulpite irreversível que necessitavam de tratamento endodôntico emergente, e observou que todos os pacientes estavam com dor e que 83,1% deles relataram níveis moderados a altos de ansiedade odontológica. O autor afirmou que aqueles pacientes que passaram por experiências negativas na última consulta odontológica, apresentaram-se mais ansiosos no consultório quando comparados com aqueles submetidos a experiências positivas.

É importante destacar que a sensibilidade pulpar é essencial para avaliar a saúde da polpa e para isso são utilizados testes térmicos e elétricos, que avaliam a condição das fibras nervosas sensoriais o tecido. Esses testes se mostram precisos para detecção de polpa vital ou não vital e essa resposta da polpa dentária varia de pessoa para pessoa (Farhad-Mollashahi *et.*, 2022).

O estudo de caso-controle de Wu, Lin & Yang (2022) avaliou o efeito da ansiedade e da depressão nos testes de sensibilidade pulpar, analisando o limiar de dor desses pacientes. Os resultados mostraram que a ansiedade dos pacientes influencia na intensidade da dor sentida, alterando seu limiar a dor. Assim, é imprescindível que o cirurgião-dentista tome decisões cautelosas durante o tratamento endodôntico, ao avaliar testes de sensibilidade pulpar em pacientes com ansiedade ou depressão, uma vez que esses testes, por si só, causam dor ao paciente.

O estudo de Alroomy *et al.* (2020) observou a relação da ansiedade pré-tratamento endodôntico com o sexo. Os resultados mostraram que 32% das mulheres mostraram-se ansiosas em comparação com 14% dos homens, fato que se assemelhou aos estudos de Perković *et al.* (2014), Wali *et al.* (2016), Santos (2018) e Alberton *et al.* (2020), que mostraram maior prevalência de ansiedade nas mulheres quando comparadas aos homens, antes da realização do tratamento endodôntico.

A meta-análise de Khan *et al.* (2016) mostrou que a ansiedade odontológica é mais comum em tratamentos invasivos, como cirurgias, obturações e tratamento endodôntico não cirúrgico. Por isso, faz-se imprescindível que o cirurgião-dentista tenha conhecimento desse panorama, adotando medidas que melhorem o manejo do paciente, diminuam sua ansiedade, aumentem a aceitação do tratamento, diminuam os casos de abandono do tratamento, aumentando a quantidade de pacientes que concluem a terapia pulpar endodôntica.

O estudo de Olivieri *et al.* (2021) teve como objetivo avaliar e comparar os níveis de ansiedade dos pacientes com alterações na frequência cardíaca e na saturação de oxigênio no sangue, antes e durante o tratamento endodôntico e em procedimentos de implante de dente único. A amostra estudada contou com 80 participantes, sendo 40 homens e 40 mulheres. Nesse estudo, a autopercepção sobre ansiedade e medo odontológico entre pacientes submetidos a um tratamento de canal radicular e procedimentos de implante único foram similares e os pacientes do sexo feminino relataram maior nível de ansiedade antecipatória em relação ao sexo masculino em ambos os procedimentos. Foi perceptível que a frequência cardíaca dos pacientes se elevou, principalmente, na fase de instrumentação radicular e perfuração do implante, respectivamente, no tratamento de canal radicular e cirurgia de instalação de implantes. Já a saturação de oxigênio, se manteve estável durante todo o procedimento, em ambos os casos. Além disso, a cirurgia de implante foi considerada, pelos pacientes, mais demorada e dolorosa que o tratamento de canal radicular.

No estudo de Alberton *et al.* (2020), cerca de 70,7% dos 130 participantes avaliados relataram que a experiência de ser submetido ao tratamento endodôntico foi melhor do que o esperado e 76,4% da amostra não sentiu dor durante o procedimento. No estudo de Perković *et al.* (2014), com uma amostra de 66 pacientes, a expectativa em relação à intensidade da dor durante o procedimento endodôntico também foi maior do que a intensidade da dor real que eles sentiram durante o procedimento. Farias *et al.* (2023) ressalta a importância do uso de estratégias por parte do cirurgião-dentista para que os pacientes se sintam mais seguros, não adiando os tratamentos endodônticos necessários, melhorando assim a qualidade de sua saúde bucal. Para isso, é necessário que os profissionais sejam capazes de perceber as expectativas de

seus pacientes em relação ao tratamento, sabendo identificar a ansiedade dos mesmos.

O estudo de Silva (2019), analisou a percepção de 41 cirurgiões-dentistas em relação ao estado emocional de pacientes com necessidade de tratamento endodôntico. Os resultados mostraram que os cirurgiões-dentistas foram capazes de identificar pacientes com ansiedade moderada ou grave. A literatura sugere que o profissional utilize os diversos meios disponíveis para identificar a ansiedade odontológica no paciente e, desse modo, promova um atendimento individualizado, tornando o tratamento mais tranquilo para o paciente e, conseqüentemente, mais seguro e confortável para si mesmo (Perković *et al.*, 2014).

Wali *et al.* (2016) analisou 200 pacientes para verificar qual parte do tratamento endodôntico é mais temida por eles. Os resultados mostraram que o momento de maior medo relatado é o da abertura coronária dos dentes, seguido pelo ato de bater ou empurrar o dente dolorido, colocar o filme radiográfico para realização do raio x e o momento da punção da agulha no tecido para injeção do anestésico local, respectivamente. No estudo de Dias, Araújo & Craveiro (2022), realizado com uma amostra de 75 pacientes submetidos a tratamento endodôntico, a anestesia foi o momento que mais gerou medo e ansiedade nos pacientes.

Em relação a satisfação do paciente no pós-operatório, pode-se perceber que a mesma é influenciada por fatores psicológicos, comportamentais e sociais, além de crenças, conhecimentos e preferências (Wali *et al.*, 2016). No estudo de Carter, Carter & George (2015), 594 pacientes com necessidade ou em tratamento endodôntico foram avaliados em relação as vias de medo e ansiedade. Esse estudo mostrou que a via informativa influenciou 52,4% dos pacientes, a via visual vicária 50,8% dos participantes, em seguida a ameaça verbal 28,5% e, por último, a via parental, 14,5%. Carter em 2015, mostrou que a via de condicionamento foi a principal via de ansiedade, em pacientes com idade de 20 a 39 anos. Já nos pacientes de 40 a 69 anos, a via de ameaça verbal e caminho vicário foram as mais influentes. Já em sua pesquisa de 2019, com 324 pacientes sauditas e imigrantes que viviam na Austrália, Carter relata que 94,9% deles apontaram a via vicária ou de ameaça verbal como

origem do medo/ansiedade relacionados ao tratamento endodôntico, 76,9% consideraram a via de condicionamento, pois já haviam vivenciado experiências ruins durante o tratamento endodôntico e 30,8% dos pacientes definiram que vias informativas e parentais estavam ligadas ao medo e ansiedade odontológica.

#### 4.3 ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DO MEDO E ANSIEDADE DURANTE O TRATAMENTO ENDODÔNTICO

A ansiedade do paciente odontológico pode ser manejada com o uso de diferentes estratégias, sejam elas farmacológicas ou não (Craveiro; Caldeira, 2020). A odontologia evoluiu muito nas últimas décadas, com novas técnicas, produtos, soluções anestésicas, entre outros, que permitem auxiliar os cirurgiões-dentistas na prática clínica diária do consultório (Farias *et al.*, 2023). Assim, identificar os recursos que podem aliviar a ansiedade do paciente e proporcionar maior conforto e segurança na realização de procedimentos potencialmente ansiogênicos, em especial durante procedimentos endodônticos, constitui um aspecto imprescindível a ser adotado pelos cirurgiões-dentistas (Craveiro; Caldeira, 2020).

O estudo de ensaio clínico randomizado e controlado de Nasso *et al.*, (2016), com uma amostra de 100 pacientes, constatou que a musicoterapia de 432 Hertz (caracterizada como frequência mais próxima das frequências humanas naturais), pode ser usada como método de controle da ansiedade odontológica durante o tratamento endodôntico. Os resultados da pesquisa mostraram que pacientes expostos a músicas desta natureza apresentaram diminuição dos níveis de ansiedade trans-operatória e limiar a dor, com diminuição da pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC) durante o tratamento endodôntico.

Troian-Michel *et al.* (2023) realizou uma revisão sistemática da literatura com a seguinte hipótese “A musicoterapia pode reduzir o estado de ansiedade do paciente durante o tratamento endodôntico?” O resultado encontrado mostra que ouvir música durante o procedimento endodôntico pode reduzir o estado geral de ansiedade dos

pacientes e tende a diminuir a FC, PAD e PAS nesse momento. Além disso, melhores resultados podem ser obtidos à preferência musical dos pacientes.

Nesse contexto, o estudo de caso-controle de Santana *et al.* (2017), avaliou 50 pacientes diagnosticados com pulpíte irreversível ou necrose pulpar com o intuito de analisar quais os efeitos agudos da estimulação auditiva musical na regulação autonômica da FC durante o tratamento endodôntico. Os resultados mostraram que a estimulação auditiva musical melhorou a regulação autonômica da FC.

O estudo de Craveiro & Caldeira (2020) avaliou a influência de vídeos da plataforma YouTube, assistidos por até 10 minutos, nos índices fisiológicos e na percepção de ansiedade pré-tratamento endodôntico em 160 pacientes, por meio de um ensaio clínico randomizado. O estudo mostrou que o grupo que assistiu aos vídeos no pré-tratamento endodôntico teve seus níveis de ansiedade reduzidos significativamente durante o procedimento, em comparação ao grupo que não recebeu nenhum recurso audiovisual, entretanto os pacientes que assistiram os vídeos durante o procedimento não apresentaram variações significativas de FC, PAD e PAS em relação ao outro grupo.

Para Santana *et al.* (2017), a estimulação auditiva com música influencia o sistema cardiovascular, uma vez que a dopamina liberada no sistema estriado esquelético, induzida por melodias, está envolvida na regulação autonômica, o que vai ao encontro dos estudos analisados pela revisão de Santos *et al.* (2018). Assim, a música é capaz de melhorar a regulação autonômica da FC (Santana *et al.*, 2017).

Silva *et al.*, (2023), por meio de uma revisão sistemática da literatura verificou a eficácia da intervenção farmacológica no estado de ansiedade dos pacientes, através da indução de sedação consciente com óxido nitroso ou uso de benzodiazepínicos e da ocorrência de dor trans-operatória durante o tratamento endodôntico. A revisão mostrou que o óxido nitroso pode apresentar benefícios tanto em relação ao controle de ansiedade, quanto na redução da dor trans-operatória. Em relação ao uso de benzodiazepínicos, o autor relata que eles agem apenas no controle do medo e do nervosismo.

O ensaio clínico randomizado de Grupta *et al.* (2019), com 60 participantes, analisou a ação do óxido nítrico no alívio da ansiedade e da dor durante o tratamento endodôntico em pacientes com pulpíte irreversível. Os resultados mostram uma redução significativa da ansiedade pós-operatória nos pacientes que foram sedados. O estudo também mostrou que esse grupo apresentou diminuição da ansiedade e a dor durante a abertura do acesso endodôntico e diminuição da dor durante a inserção de anestésico local. O autor concluiu que o uso da sedação consciente, em especial, com o óxido nítrico se apresenta como alternativa no auxílio de redução de dor e do medo durante o tratamento endodôntico, sendo imprescindível que o profissional domine a técnica e a dosagem para sua correta administração (Silva *et al.*, 2023).

Na revisão de literatura realizada por Santos *et al.* (2018), avaliou-se a relação entre a ansiedade e o tratamento endodôntico. O estudo mostrou que a literatura sugere o uso de métodos não farmacológicos para o controle da ansiedade, sendo a música um método eficiente para o controle de níveis leves de ansiedade, ao passo que a hipnose e a técnica cognitivo-comportamental podem ser indicadas para casos de ansiedade moderada a grave. Entre os métodos farmacológicos, a sedação com óxido nítrico, bem como a administração de Midazolam® mostram-se como as mais utilizadas para reduzir a ansiedade. É interessante pontuar que a técnica de hipnose age mudando a consciência, aumentando a atividade em certas áreas do cérebro e diminuindo em outras.

O estudo de Rhode *et al.* (2023), avaliou o conhecimento e o manejo dos cirurgiões-dentistas a respeito da ansiedade do paciente endodôntico. O estudo mostrou que embora apenas 77% dos profissionais se sintam aptos para diagnosticar a ansiedade odontológica do paciente, 100% deles conseguiram detectar esse estado. 86% dos cirurgiões-dentistas sempre usam métodos para amenizar a ansiedade do paciente como: explicar o procedimento a ser realizado antes do seu início (100%) e esconder a seringa carpule dos pacientes antes de anestesiá-lo (77%).

O estudo transversal de Monte *et al.* (2020), composto por 100 cirurgiões-dentistas analisou quais os principais métodos farmacológicos e não farmacológicos utilizados para minimizar a ansiedade odontológica na prática clínica endodôntica. O estudo

destacou que 38% dos profissionais relataram utilizar conversas explicativas sobre o procedimento, 16% dessensibilizam seus pacientes e os distraem com programas na televisão e música ambiente e 10% condicionam seus pacientes por meio de técnicas variadas, entretanto utilizam o método farmacológico se o condicionamento não for suficiente. 7% afirmaram usar ansiolíticos e 1% a sedação consciente. Os métodos não farmacológicos relacionados no estudo foram: florais de Bach, sedação por terceiros, empatia e aplicação do método falar-mostrar-fazer. Quando indagados sobre a frequência de utilização dos métodos citados anteriormente, 40% dos entrevistados relataram sempre usar algum destes métodos para o controle do medo dos pacientes, 26% disseram que quase sempre estão utilizando algum método, 14% usam o método às vezes, 5% dificilmente utilizam e 15% disseram nunca ter empregado nenhum método.

Segundo Machado & Pinto (2021), o cirurgião-dentista deve promover conforto ao paciente odontológico, criando um ambiente que seja acolhedor e que proporcione condições de aumentar sua autoestima. Nesse sentido, os profissionais precisam encontrar meios para reduzir a exposição de estímulos que provocam ansiedade no paciente, transformando o tratamento endodôntico em uma boa experiência, o que por consequência irá melhorar seus níveis de saúde bucal.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos estudos utilizados nessa revisão de literatura foi possível concluir que a ansiedade e a fobia odontológica são problemas comuns no cotidiano da prática odontológica. A origem da fobia é variável de pessoa para pessoa e a ansiedade odontológica está diretamente relacionada com o limiar a dor, sendo prevalente em jovens e no sexo feminino, gerando com frequência um estado de ansiedade também nos cirurgiões-dentistas.

A ansiedade durante procedimentos endodônticos é exacerbada, uma vez que a maioria dos pacientes procuram o tratamento quando sentem dor. Os estudos não chegaram a um consenso sobre qual o momento do tratamento endodôntico é mais temido pelos pacientes, mas fica claro que sua frequência cardíaca tende a aumentar durante o tratamento endodôntico.

Os estudos mostraram que nem todos os cirurgiões-dentistas usam técnicas para amenizar a ansiedade odontológica em procedimentos endodônticos, mas que sua aplicação favorece a relação profissional-paciente produzindo um clima mais confortável para ambos. As técnicas não farmacológicas que explicam o procedimento para o paciente e a musicoterapia são boas estratégias no manejo da ansiedade durante o tratamento endodôntico. Por outro lado, a terapia farmacológica com sedação consciente com óxido nitroso é uma das mais indicadas, uma vez que produz alívio na ansiedade do paciente, com diminuição da dor durante os procedimentos endodônticos.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTON, C. S. *et al.* Expectativa E Percepção Da Experiência Do Paciente Ante O Tratamento Endodôntico. **Revista Sul-Brasileira De Odontologia**, [s.l], v. 17, p. 40–46, 2020.
- ALROOMY, R. *et al.* Factors influencing pain and anxiety before endodontic treatment: A cross-sectional study amongst American individuals. **European endodontic journal**, [s.l], v. 5, n. 3, p. 199–204, 2020.
- American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatística das perturbações mentais: DSM-IV-TR**. 2006.
- CARTER, A. E. *et al.* Ethnicity and pathways of fear in endodontics. **Journal of endodontics**, [s.l], v. 41, n. 9, p. 1437–1440, 2015.
- CARTER, A. E. *et al.* Influence of culture change on the perception of fear and anxiety pathways in Endodontics: A pilot proof of concept study. **Australian endodontic journal: the journal of the Australian Society of Endodontology Inc**, [s.l], v. 45, n. 1, p. 20–25, 2019.
- CARTER, A. E.; CARTER, G.; GEORGE, R. Pathways of fear and anxiety in endodontic patients. **International endodontic journal**, [s.l], v. 48, n. 6, p. 528–532, 2015.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 1996.
- CHEN, W.J *et al.* Fear and anxiety pathways associated with root canal treatments amongst a population of East Asian origin. **European endodontic journal**, [s.l], v. 5, n. 1, p. 2–5, 2019.
- CRAVEIRO, M. A.; CALDEIRA, C. L. Influence of an audiovisual resource on the preoperative anxiety of adult endodontic patients: A randomized controlled clinical trial. **Journal of endodontics**, [s.l], v. 46, n. 7, p. 909–914, 2020.
- DIAS, M.C.C., ARAÚJO I. P., CRAVEIRO, M. A. Avaliação de ansiedade no pré-operatório de tratamento endodôntico. **Ensaio USF**. [s.l], v. 4, n. 2, 2022.
- DOU, L. *et al.* The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. **BMC oral health**, [s.l], v. 18, n. 1, 2018.
- FARHAD-MOLLASHAHI, N. *et al.* Pulp sensibility tests responses in patients with anxiety and depression. **Journal of clinical and experimental dentistry**, [s.l], v. 14, n. 5, p. 380–384, 2022.

FARIAS, Z. B. B. M. DE *et al.* The influence of anxiety on pain perception and its repercussion on endodontic treatment: a systematic review. **Clinical oral investigations**, [s.l.], v. 27, n. 10, p. 5709–5718, 2023.

FUENTES, D. **Neuropsicologia, teoria e prática**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GUPTA P.D. *et al.* Evaluation of the efficacy of nitrous oxide inhalation sedation on anxiety and pain levels of patients undergoing endodontic treatment in a vital tooth: A prospective randomized controlled trial. **Journal of Conservative Dentistry**, [s.l.], 2019.

HUYNH, R. *et al.* Evaluating the stress of root canal treatment in patients and dentists compared to other dental treatments: A systematic review and meta-analysis. **European journal of oral sciences**, [s.l.], v. 131, n. 4, 2023.

KHAN, S. *et al.* Anxiety related to nonsurgical root canal treatment: A systematic review. **Journal of endodontics**, [s.l.], v. 42, n. 12, p. 1726–1736, 2016.

LUOTO, A. *et al.* Individual changes in dental fear among children and parents: a longitudinal study. **Acta odontologica Scandinavica**, [s.l.], v. 72, n. 8, p. 942–947, 2014.

MACHADO, E. A. F.; PINTO, R. M. C. Medo e Ansiedade durante o tratamento odontológico: Como a Psicologia pode ajudar? **Visão acadêmica**, [s.l.], v. 22, n. 3, 2021.

MONTE, I. C. *et al.* **Métodos para Controle do Medo e da Ansiedade Odontológica por Cirurgiões-Dentistas da Cidade de Fortaleza / Uso de Métodos para Controle do Medo e Ansiedade Odontológica por Cirurgiões-Dentistas da Cidade de Fortaleza**. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**. [s.l.], v.8 p. 56894–56916. 2020.

MURILLO-BENÍTEZ, M. *et al.* Association between dental anxiety and intraoperative pain during root canal treatment: a cross-sectional study. **International endodontic journal**, [s.l.], v. 53, n. 4, p. 447–454, 2020.

NASSO, D. *et al.* Influences of 432 Hz Music on the Perception of Anxiety during Endodontic Treatment: A Randomized Controlled Clinical Trial. **J Endod**, [s.l.], v. 42, n. 9, p. 1338–1343, 2016.

OLIVIERI, J. G. *et al.* Dental anxiety, fear, and root canal treatment monitoring of heart rate and oxygen saturation in patients treated during the Coronavirus disease 2019 pandemic: An observational clinical study. **Journal of endodontics**, [s.l.], v. 47, n. 2, p. 189–195, 2021.

PERKOVIĆ, I. *et al.* The level of anxiety and pain perception of endodontic patients. **Acta stomatologica Croatica**, v. 48, n. 4, p. 258–267, 2014.

RHODE, B. G. *et al.* Análise das vias de ansiedade em pacientes endodônticos e do manejo por cirurgiões-dentistas. **Congresso Internacional em Saúde**. 2023.

SANTANA, M. D. R. *et al.* Musical auditory stimulation influences heart rate autonomic responses to endodontic treatment. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, v. 2017, p. 1–7, 2017.

SANTOS, F. R. P. Ansiedade frente ao tratamento endodôntico revisão de literatura. 2018. 37 f. **Monografia (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza**, 2018.

SILVA, I. A. *et al.* Pharmacological Management of Anxiety on Pain Occurrence During Root Canal Treatment: A Systematic Review. **European Endodontic Journal**, v. 8, n. 2, p. 105, 2023.

SILVA, K. Fatores associados à ansiedade dos pacientes durante o tratamento endodôntico. **Rev. Saúde Pública Mato Grosso do Sul (Online)**. p. 41–48, 2019.

SILVA LEMOS, P. G. *et al.* UM ESTUDO SECCIONAL. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, p. 41–54, 2019.

TROIAN-MICHEL, C. H. *et al.* Effect of music during endodontic treatment on patients' anxiety: a systematic review of randomized clinical trials. **Clinical oral investigations**, v. 27, n. 11, p. 6321–6332, 2023.

WALI, A. *et al.* Análise do nível de ansiedade e medo antes e após tratamento endodôntico. **J Dent Saúde Oral**, v. 2, n. 3, p. 19–21, 2016.

WU, L.T.; LIN, C.S.; YANG, S.F. Association between pain, anxiety, and pain relief in patients receiving emergent endodontic treatment. **Clinical oral investigations**, v. 26, n. 1, p. 275–285, 2022.

YILDIRIM, T. T. *et al.* Is there a relation between dental anxiety, fear and general psychological status? **PeerJ**, v. 5, n. e2978, p. e2978, 2017.