

ARTIGO ORIGINAL

EFICÁCIA DA MUSICOTERAPIA EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO DE BOCA DIVIDIDA

EFFECTIVENESS OF MUSIC THERAPY IN THIRD MOLAR EXTRACTION: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL SPLIT MOUTH

Eloíza Ferreira Furtado MELO¹; Geovanna Gomes Farias de OLIVEIRA¹; Monica Misaé ENDO²; Luciana Carvalho BOGGIAN²; Ruberval Ferreira de MORAIS JÚNIOR²; Mário Serra FERREIRA²

¹Graduada em Odontologia, pela Universidade Evangélica de Goiás, UniEvangélica, Goiás, Brasil.

²Doutorado em Odontologia e Professores do Curso de Odontologia da Universidade Evangélica de Goiás, UniEvangélica, Goiás, Brasil.

Autor Correspondente:
Mário Serra Ferreira
Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária, Anápolis, Goiás, Brasil
75083-515
mario.ferreira@docente.unievangelica.edu.br

Trabalho oriundo de Programa de Bolsa para Iniciação Científica PIBIC – CNPq - FAPEG

Informação sobre o manuscrito
Recebido em: 27 Ago 2025
Aceito em: 03 Dez 2025

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia da musicoterapia no controle da ansiedade e do estresse fisiológico em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares superiores. Material e Métodos: Ensaio clínico randomizado piloto, de delineamento boca dividida e triplo-cego, realizado com dez pacientes ($n=10$) submetidos à exodontia dos dentes 18 e 28. Cada participante foi submetido a duas cirurgias, uma com música (grupo experimental) e outra sem música (grupo controle). Foram monitorados sinais vitais (pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e saturação de oxigênio) em seis momentos cirúrgicos, além da aplicação de questionários de ansiedade, preferência musical e percepção de conforto. Resultados: O grupo experimental apresentou menor pressão arterial diastólica no pré-operatório ($77,9 \pm 6,9$ vs. $82,4 \pm 8,3$ mmHg; $p=0,033$) e menor frequência cardíaca no pré-operatório ($86,0 \pm 18,0$ vs. $90,9 \pm 17,0$ bpm; $p=0,007$) e na sutura ($83,4 \pm 13,0$ vs. $93,0 \pm 14,6$ bpm; $p=0,004$). O conforto autorreferido foi significativamente maior nas cirurgias com música ($8,7 \pm 0,7$) em comparação às sem música ($6,2 \pm 0,9$; $p < 0,001$). Todos os pacientes preferiram a experiência com música, destacando sua função como distração positiva. Conclusão: A musicoterapia mostrou-se eficaz em reduzir parâmetros fisiológicos relacionados ao estresse e em aumentar a sensação de conforto durante exodontias. Configura-se como uma intervenção adjuvante promissora em odontologia, embora estudos multicêntricos, com maior amostra, sejam necessários para confirmar e generalizar os achados.

Palavras-chave: Musicoterapia; Extração Dentária; Dente Serotino.

INTRODUÇÃO

A terapia musical é uma intervenção não farmacológica que utiliza a música como recurso terapêutico, promovendo benefícios físicos, emocionais e sociais ao paciente. Evidências sugerem que a música pode reduzir níveis de ansiedade e modular respostas fisiológicas para maior conforto em situações clínicas potencialmente estressantes.¹ Por ser considerada um relaxante natural, a música apresenta-se como alternativa promissora para aumentar o conforto do paciente durante procedimentos odontológicos.¹⁻³

Na Odontologia, a exodontia de terceiros molares, é reconhecida como um dos procedimentos que mais despertam ansiedade, frequentemente associada à expectativa de dor e ao estresse cirúrgico.⁴ A relação entre dor e ansiedade é reconhecida como um ciclo bidirecional: a ansiedade reduz o limiar de dor, enquanto a dor intensifica a ansiedade, desencadeando manifestações fisiológicas como taquicardia e diminuição da saturação⁵ e exercendo impacto direto e consistente sobre a percepção da dor em todas as fases do tratamento odontológico. Tais alterações podem comprometer não apenas a experiência do paciente, mas também a

execução técnica e a previsibilidade dos resultados clínicos.⁶

Nesse contexto, torna-se essencial que o cirurgião-dentista busque estratégias capazes de tornar o atendimento odontológico menos traumático. Além da terapia medicamentosa convencional, terapias complementares vêm sendo investigadas para o manejo da ansiedade e do estresse.^{3,7} Uma dessas abordagens é a musicoterapia, recurso acessível, não invasivo e livre de efeitos colaterais farmacológicos, que vem progressivamente ganhando espaço na odontologia, embora ainda pouco difundido.

Evidências recentes sugerem que a música pode reduzir a ansiedade em cirurgias odontológicas, especialmente em exodontias de terceiros molares, ainda que seus efeitos sobre parâmetros fisiológicos como pressão arterial e frequência cardíaca permaneçam inconclusivos.⁸ Revisões sistemáticas e meta-análises corroboram benefícios, mas ressaltam a heterogeneidade dos estudos e a escassez de ensaios clínicos randomizados, com delineamento cegos e metodologicamente rigorosos, indicando a necessidade de maior rigor metodológico.²

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da musicoterapia no controle da ansiedade, em



parâmetros fisiológicos e na percepção subjetiva de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares superiores, por meio de um ensaio clínico randomizado piloto de boca dividida.

METODOLOGIA

Este estudo configurou-se como um ensaio clínico randomizado piloto, de delineamento boca dividida e cego, em conformidade com as diretrizes CONSORT 2010. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás, sob o parecer n. 80477917.8.0000.5076, estando em conformidade com a Resolução CNS n. 466/12. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes da inclusão no estudo.

Participantes

Foram incluídos pacientes entre 15 e 30 anos, classificados como ASA I com indicação de exodontia de terceiros molares superiores homólogos. Os critérios de exclusão abrangeram indivíduos com deficiência auditiva ou cognitiva, bem como aqueles que apresentaram intercorrências cirúrgicas (fraturas, lesões nervosas ou outras complicações).

Os pacientes elegíveis foram convidados a participar em sala reservada pelo pesquisador independente, sem envolvimento nos procedimentos clínicos. A participação foi voluntária e antecedida de explicação detalhada sobre os objetivos e métodos da pesquisa.

Randomização e Alocação

A randomização foi conduzida por meio de geração eletrônica de números aleatórios (função=RAND; Excel®, Microsoft), com alocação restrita balanceada em blocos, garantindo distribuição equitativa entre os grupos. Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo A: primeira cirurgia com musicoterapia e segunda sem música. Grupo B: primeira cirurgia sem música e segunda com musicoterapia.

A ordem da hemiarcada (dente 18 ou 28) a ser operada inicialmente foi definida por sorteio com moeda. Essa estratégia buscou controlar vieses relacionados à ordem da cirurgia, considerando que o primeiro procedimento poderia induzir maior ansiedade pelo desconhecimento do ambiente.

Procedimentos cirúrgicos

As cirurgias foram realizadas por uma equipe fixa composta por três pesquisadores

(um cirurgião, um instrumentador e um auxiliar responsável pelo registro de dados). O protocolo cirúrgico foi padronizado em todas as etapas e todos os pacientes utilizaram fones de ouvido em ambas as sessões.

Na condição experimental, os participantes ouviram uma lista de reprodução personalizada, composta por músicas previamente escolhidas por eles. Na condição controle, os fones foram utilizados, mas sem reprodução de música.

Cegamento

O cegamento foi conduzido da seguinte maneira: Cirurgião e instrumentador não tinham conhecimento da condição experimental aplicada. Avaliador dos sinais vitais desconhecia a alocação. Pacientes não foram previamente informados sobre em qual sessão haveria ou não música. A análise estatística foi realizada sem conhecimento dos grupos. Essa estratégia visou minimizar vieses de expectativa, desempenho e avaliação.

Variáveis e instrumentos de medida

Foram registrados sinais vitais (pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio) em seis momentos cirúrgicos: 1. Pré-operatório, 2. Indução anestésica, 3. Incisão/descolamento, 4. Osteotomia, 5. Luxação/remoção e 6. Sutura.

Os registros foram realizados com esfigmomanômetro digital OMRON® e oxímetro de dedo MULTILASER® modelo OX-06, devidamente calibrados e validados para uso clínico.

Adicionalmente, foram coletadas informações sobre tempo cirúrgico, técnica anestésica utilizada e número de tubetes anestésicos.

Instrumentos psicológicos

Aplicaram-se três questionários estruturados e previamente adaptados de Junqueira (2013)⁹: Ansiedade (4 itens), Preferência musical (6 itens) e Percepção da eficácia da musicoterapia (8 itens).

Os questionários foram aplicados em momentos pré e pós-operatórios, em box reservado, por pesquisador independente. O processo de adaptação contemplou análise semântica e pré-teste para assegurar consistência interna e aplicabilidade.

Análise estatística

Os dados foram inicialmente submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para variáveis com distribuição normal, aplicou-se o teste t pareado para comparação intraindividual. Foi também avaliado o pressuposto de homogeneidade de variâncias pelo teste de Levene. Resultados foram expressos como média ±



desvio-padrão, com intervalos de confiança de 95%, sendo considerado significativo $p<0,05$.

RESULTADOS

Dos 57 pacientes triados, 32 (56%) preenchiam os critérios de inclusão com indicação para exodontia de terceiros molares superiores homólogos. Destes, 24 (42%) aceitaram participar; contudo 14 (24%) desistiram devido à exigência de duas sessões cirúrgicas. Assim, a amostra final foi composta por 10 participantes (17%) que completaram o protocolo experimental, totalizando 20 procedimentos cirúrgicos. A média de idade foi de 24 anos, variando de 19 a 26 anos (Tabela 1).

Procedimentos cirúrgicos

Todos os pacientes foram submetidos a duas exodontias (grupo experimental: com música; grupo controle: sem música). No grupo experimental, 4 cirurgias foram realizadas no dente 18 e 6 no dente 28. Já no grupo controle, 6 cirurgias envolveram o dente 18 e 4 o dente 28. A ordem da hemiarcada foi definida por sorteio e a ordem da intervenção (com ou sem música) por randomização balanceada.

Tabela 1. Características da amostra.

Paciente	Idade	Gênero
1	24	Masculino
2	22	Masculino
3	24	Feminino
4	22	Masculino
5	19	Masculino
6	26	Masculino
7	26	Masculino
8	22	Feminino
9	24	Feminino
10	24	Masculino

Ansiedade Pré-operatória

Segundo a Escala de Ansiedade de Corah (1969): 30% dos pacientes foram considerados pouco ansiosos e 70% levemente ansiosos (Figura 1). Quanto às preferências musicais, 100% dos pacientes declararam gostar de música e acreditarem em seu potencial para reduzir a ansiedade. Os estilos mais apreciados foram: sertanejo (32%), funk (19%), eletrônica (13%), pop internacional (7%), e outros (rock, gospel, MPB, samba, 6% cada).

Quando convidados a escolher as músicas que desejavam ouvir durante a cirurgia, a maioria optou por gêneros considerados mais suaves e relaxantes, como sertanejo e MPB, refletindo preferência por estilos já presentes em seu cotidiano (Figura 2).

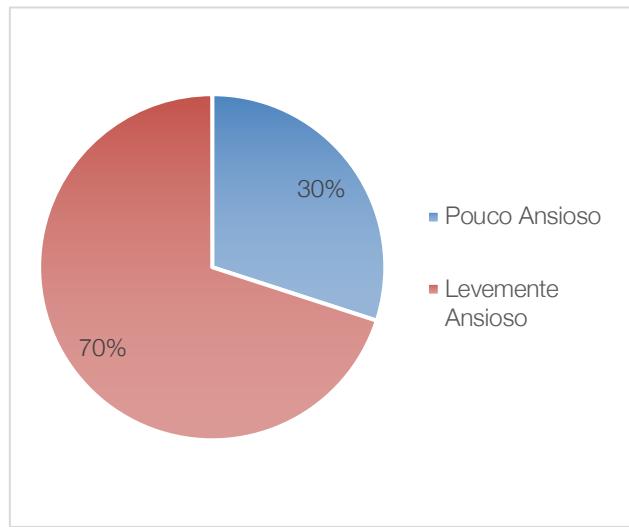


Figura 1. Escala de Ansiedade de Corah (1969).

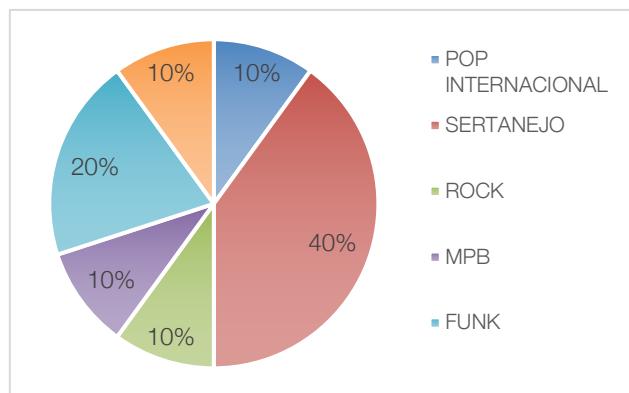


Figura 2. Estilo musical escolhido para os procedimentos cirúrgicos.

Avaliação Radiográfica

Antes das exodontias, 75% dos dentes apresentavam-se impactados, 60% tinham

angulação vertical, 30% distoangulação e 10% mesio-angular. Além disso, 50% apresentaram proximidade radiográfica com seio maxilar.

Variáveis fisiológicas

Os parâmetros fisiológicos foram registrados em seis momentos cirúrgicos distintos. Houve diferenças significativas em favor do grupo experimental:

- Pressão arterial diastólica (PAD): valores menores no pré-operatório ($77,9 \pm 6,9$ vs. $82,4 \pm 8,3$ mmHg; $p = 0,033$).
- Frequência cardíaca (FC): menor no pré-operatório ($86,0 \pm 18,0$ vs. $90,9 \pm 17,0$ bpm; $p = 0,007$), durante a osteotomia ($p = 0,012$), na remoção dentária ($p = 0,019$) e na sutura ($83,4 \pm 13,0$ vs. $93,0 \pm 14,6$ bpm; $p = 0,004$).
- Pressão arterial sistólica (PAS): menor durante a anestesia no grupo experimental ($122,1 \pm 10,7$ vs. $129,6 \pm 11,4$ mmHg; $p = 0,008$).
- SpO₂: permaneceu estável, sem diferenças entre os grupos ($p > 0,05$).

De forma geral, o grupo experimental apresentou parâmetros fisiológicos mais estáveis, indicando menor estresse durante o procedimento (Tabela 2).



Questionário pós-operatório

Todos os pacientes (100%) relataram maior tranquilidade e influência positiva da música durante o procedimento, além de manifestarem desejo de utilizá-la novamente em futuras cirurgias.

- Dor (EVA 0–10): 90% relataram ausência de dor (0) e 1 paciente dor leve (2).
- Desconfortos relatados: pressão durante luxação (50%), incômodo labial (9%), medo de instrumental (8%), som de estalo (8%). Um quarto dos pacientes (25%) não relatou qualquer desconforto.
- Conforto percebido: média significativamente superior na cirurgia com música ($8,7 \pm 0,7$) em comparação à sem música ($6,2 \pm 0,9$; $p < 0,001$; Tabela 3).

Relatos qualitativos

Os relatos dos participantes reforçam os achados quantitativos. Assim, todos os pacientes (100%), relataram que preferiram a experiência com música. Segundo os pacientes, o principal benefício da música é a distração durante o procedimento, como observado no relato do paciente 4 “Apesar

que em ambas as cirurgias ocorreu tudo bem, a cirurgia acompanhada com música proporcionou mais conforto durante o procedimento, até mesmo como distração”. E no relato do paciente 1 “A experiência com a música é melhor. A situação é bem invasiva e incomoda, porém se focar na música e tentar desviar a atenção para o som, acaba sendo mais relaxante”.

Em síntese, os resultados demonstram que a musicoterapia durante exodontias contribuiu para menor estresse fisiológico, maior sensação de tranquilidade e melhor conforto autorreferido pelos pacientes.

DISCUSSÃO

A presente pesquisa demonstrou que a musicoterapia exerceu impacto positivo sobre parâmetros fisiológicos e subjetivos de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. Foram observadas reduções significativas na pressão arterial diastólica e na frequência cardíaca em momentos específicos do transoperatório, além de maior conforto e preferência relatados pelos pacientes.

Tabela 2. Principais resultados fisiológicos.

Momento	Variável	Experimental (Média ± DP)	Controle (Média ± DP)	Valor do p
Pré-operatório	PAD (mmHg)	77,9 ± 6,9	82,4 ± 8,3	0,033*
Pré-operatório	FC (bmp)	86,0 ± 18,0	90,9 ± 17,0	0,007*
Anestesia	PAS (mmHg)	122,1 ± 10,7	129,6 ± 11,4	0,008*
Sutura	FC (bpm)	83,4 ± 13,0	93,0 ± 14,6	0,004*

*Teste t pareado; *diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). As demais variáveis (SpO_2 , tempo cirúrgico, demais momentos de PA e FC) não apresentaram diferenças significativas entre os grupos ($p > 0,05$).

Tabela 3. Avaliação do Conforto com música e sem música durante as cirurgias.

Grupo	Média	Desvio padrão	Valor de P
Com Música	8,70	0,675	<,001**
Sem Música	6,20	0,919	

*Teste T pareado; ** Diferença estatística significante

Esses achados corroboram revisões sistemáticas recentes que apontam a música como uma estratégia eficaz para redução da ansiedade em procedimentos odontológicos, especialmente em exodontias de terceiros molares, procedimento considerado entre os mais ansiogênicos da prática clínica.^{4, 8} A análise de Lopez-Valverde, Lopez-Valverde² englobando ensaios clínicos randomizados, já havia sugerido que a música poderia modular a resposta ao estresse, embora ressaltasse a heterogeneidade dos delineamentos e a necessidade de ensaios metodologicamente mais robustos. Nesse sentido, o presente

estudo contribui ao adotar um desenho triplo-cego do tipo boca dividida, reduzindo vieses de seleção, expectativa e mensuração.

Em relação ao cegamento, o operador, o auxiliar responsável pelos registros e o estatístico permaneceram cegos durante todo o processo, assegurando redução de vieses de mensuração e análise. Quanto aos pacientes, estes não tinham conhecimento de sua alocação até o momento do preparo cirúrgico, cerca de 15 minutos antes do início da cirurgia, quando foram conduzidos a uma sala separada e receberam os fones de ouvido, descobrindo então se ouviriam ou não



música. Dessa forma, o cegamento do paciente foi válido apenas até o preparo cirúrgico, mas naturalmente parcial durante o ato operatório, já que não é possível mascarar a percepção auditiva da intervenção. Essa limitação, entretanto, é compartilhada com outros ensaios clínicos em musicoterapia e já foi reconhecida em revisões sistemáticas como inerente ao tipo de intervenção.^{2,8} Mesmo assim, a ausência de expectativa prévia dos pacientes reduziu o risco de viés no período pré-operatório, assegurando comparabilidade entre os grupos.

O efeito positivo da musicoterapia foi verificado nos parâmetros fisiológicos e subjetivos, com reduções significativas em PAD e FC, mas não em PAS. Esse achado é consistente com Fernandez-Aguilar, Guillen,¹⁰ que relataram correlação da ansiedade odontológica com PAD e FC, mas não com PAS, sugerindo que a PAD é um marcador mais sensível da resposta autonômica periférica à ansiedade. Resultados semelhantes foram reportados em revisões sistemáticas, que destacam a variabilidade metodológica, mas confirmam benefícios da música na redução de estresse em exodontias.⁸

Do ponto de vista fisiológico, a redução significativa da frequência cardíaca e

da pressão arterial diastólica observada no grupo experimental pode ser atribuída à modulação do sistema nervoso autônomo, com atenuação da atividade simpática e favorecimento parassimpático. Yamashita, Kibe¹¹ demonstraram que ouvir música durante extrações de terceiros molares reduziu a variabilidade pressórica e os incrementos de frequência cardíaca, sugerindo efeito estabilizador autonômico mesmo sob sedação. De forma complementar, a revisão sistemática de¹² confirmou que a música aumenta a variabilidade da frequência cardíaca, marcador direto do predomínio parassimpático, corroborando esse mecanismo fisiológico.

Este trabalho deve ser interpretado como um estudo piloto, cujo objetivo principal foi avaliar a viabilidade metodológica e estimar parâmetros de efeito da musicoterapia em exodontias de terceiros molares. O reduzido número amostral é reconhecido como limitação, mas se justifica nesse contexto, em conformidade com a extensão do CONSORT para ensaios piloto.¹³ A análise pós-hoc dos efeitos observados permitiu calcular o tamanho amostral necessário para um ensaio confirmatório: considerando, por exemplo, a diferença de frequência cardíaca na sutura

($dz \approx 0,91$) e ($dz \approx 0,91$), seriam necessários cerca de 10–13 pacientes para atingir 80–90% de poder; de forma conservadora, recomendamos 18–20 pacientes para garantir robustez e cobertura dos desfechos secundários. Dessa forma, os achados aqui apresentados não têm caráter conclusivo, mas cumprem a função de orientar o dimensionamento de futuros ensaios clínicos confirmatórios.

CONCLUSÃO

A musicoterapia se mostrou eficaz em reduzir parâmetros fisiológicos de estresse e aumentar o conforto percebido pelos pacientes. Contudo, estudos multicêntricos, com maior amostra são necessários para confirmar e generalizar os achados.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of music therapy in controlling anxiety and physiological stress in patients undergoing upper third molar extractions.

Material and Methods: A pilot randomized clinical trial with a split-mouth, triple-blind design was conducted with ten patients ($n=10$) who underwent extractions of teeth 18 and 28. Each participant underwent two surgeries, one with music (experimental group) and one without music (control group). Vital signs—systolic and diastolic blood pressure, heart rate, and oxygen saturation—were monitored at six surgical stages. Questionnaires assessing anxiety, musical preferences, and perceived comfort were also applied.

Results: The experimental group showed lower diastolic blood pressure at the preoperative stage (77.9 ± 6.9 vs. 82.4 ± 8.3 mmHg; $p = 0.033$) and reduced heart rate both preoperatively (86.0 ± 18.0 vs. 90.9 ± 17.0 bpm; $p=0.007$) and at suturing (83.4 ± 13.0 vs. 93.0 ± 14.6 bpm; $p=0.004$). Self-reported comfort was significantly higher in surgeries with music (8.7 ± 0.7) compared to those without music (6.2 ± 0.9 ; $p < 0.001$). All participants preferred the experience with music, emphasizing its role as a positive distraction.

Conclusion: Music therapy proved effective in reducing physiological stress parameters and enhancing patient comfort during third molar extractions. It emerges as a promising adjunctive intervention in dentistry. Larger multicenter trials are required to confirm and extend these findings.

Keywords: Music therapy; Dentistry; Tooth Extraction; Oral Surgery; Third Molar.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayala S, Benjamin P. Dental anxiety among patients prior to different dental treatments. *International Dental Journal.* 1999;April(49):90-94. doi: 10.1111/j.1875-595x.1999.tb00514.x.
2. Lopez-Valverde N, Lopez-Valverde A, Macedo de Sousa B, Blanco Rueda JA. Efficacy of music therapy on stress and anxiety prior to dental treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Front Psychiatry.* 2024;15:1352817. 10.3389/fpsyg.2024.1352817
3. Kong X, Song N, Chen L, Li Y. Non-pharmacological interventions for reducing dental anxiety in pediatric dentistry: a network meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):1151. 10.1186/s12903-024-04919-x
4. Dereci O, Saruhan N, Tekin G. The Comparison of Dental Anxiety between Patients Treated with Impacted Third Molar Surgery and Conventional Dental Extraction. *Biomed Res Int.* 2021;2021:7492852. 10.1155/2021/7492852
5. Ozmen EE, Tasdemir I. Evaluation of the effect of dental anxiety on vital signs in the order of third molar extraction. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):841. 10.1186/s12903-024-04596-w
6. Lin CS, Wu SY, Yi CA. Association between Anxiety and Pain in Dental Treatment: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Dental Research.* 2016;96(2):153-162. 10.1177/0022034516678168
7. Pinheiro SL, Silva C, Luiz L, Silva N, Fonseca R, Velasquez T, et al. Dog-assisted therapy for control of anxiety in pediatric dentistry. *J Clin Pediatr Dent.* 2023;47(6):38-43. 10.22514/jocpd.2023.080
8. Monteiro J, da Silva Barbirato D, Moraes SLD, Pellizzer EP, do Egito Vasconcelos BC. Does listening to music reduce anxiety and pain in third molar surgery?-a systematic review. *Clin Oral Investig.* 2022;26(10):6079-6086. 10.1007/s00784-022-04640-5
9. Junqueira AC. O efeito da música no estresse de pacientes adultos durante cirurgias odontológicas: estudo randomizado, caso-controle e multiparamétrico [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013.
10. Fernandez-Aguilar J, Guillen I, Sanz MT, Jovani-Sancho M. Patient's pre-operative dental anxiety is related to diastolic blood pressure and the need for post-surgical analgesia. *Sci Rep.* 2020;10(1):9170. 10.1038/s41598-020-66068-9
11. Yamashita K, Kibe T, Uto A, Yoshimine S, Uchino M, Sugimura M. Music and sedation relieve intraoperative stress: A randomized controlled trial. *PLoS One.* 2025;20(5):e0325038. 10.1371/journal.pone.0325038
12. Mojtabavi H, Saghazadeh A, Valenti VE, Rezaei N. Can music influence cardiac autonomic system? A systematic review and narrative synthesis to evaluate its impact on heart rate variability. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101162. 10.1016/j.ctcp.2020.101162
13. Eldridge SM, Chan CL, Campbell MJ, Bond CM, Hopewell S, Thabane L, et al. CONSORT 2010 statement: extension to randomised pilot and feasibility trials. *Pilot Feasibility Stud.* 2016;2:64. 10.1186/s40814-016-0105-8.