

A eficácia da intervenção musical no controle da ansiedade odontológica: uma revisão integrativa

The effectiveness of musical intervention in controlling dental anxiety: an integrative review

¹Bianca Gomes Teixeira , ¹Juliana Ribeiro de Sena , ¹Josivaldo Bezerra Soares , ¹Willian Carlos Porfirio Alves, ¹Maryana Marinho Barbosa Bastos , ¹Eduardo Dias Ribeiro 

RESUMO

Objetivo: fazer um levantamento das evidências científicas mais recentes sobre o potencial da intervenção musical no controle da ansiedade odontológica.

Metodologia: a questão norteadora foi: ouvir música antes e/ou durante um procedimento de extração dentária ajuda a diminuir a ansiedade e a sensação dolorosa em adultos?. Utilizaram-se as bases de dados PubMed, Scopus, Embase, Web of Science, Medline e Cochrane Library com os descritores “music” e “dental extraction”.

Resultados: foram encontrados 187 artigos, dos quais apenas nove foram incluídos. No total, 912 pacientes compuseram os estudos. Para avaliar a eficácia do uso da música foram utilizados critérios objetivos e subjetivos. Houve diminuição significativa na pressão sistólica, diastólica e frequência cardíaca. Também verificou-se diminuição da ansiedade odontológica e da sensação dolorosa.

Conclusão: a intervenção musical é uma intervenção psicológica de baixo custo e boa aceitabilidade pelos pacientes, sendo eficaz no controle da ansiedade odontológica e da sensação dolorosa durante extrações dentárias.

Descritores: Música; Extração Dentária; Medo; Ansiedade ao Tratamento Odontológico.

ABSTRACT

Objective: to survey the most recent scientific evidence on the potential of musical intervention to control dental anxiety.

Methodology: the guiding question was: Does listening to music before and/or during a tooth extraction procedure help to reduce anxiety and pain in adults?. PubMed, Scopus, Embase, Web of Science, Medline and Cochrane Library databases were used with the descriptors “music” and “dental extraction”.

Results: 187 articles were found, of which only nine were included. In total, 912 patients comprised the studies. To assess the effectiveness of using music, objective and subjective criteria were used. There was also a decrease in dental anxiety and pain.

Conclusion: the musical intervention is a low-cost psychological intervention that is well accepted by patients and is effective in controlling dental anxiety and pain during tooth extractions.

Keywords: Music; Tooth Extraction; Fear; Dental Anxiety.

¹Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

INTRODUÇÃO

A Odontologia é, dentre as especialidades da área da saúde, uma das mais temidas pelos pacientes¹. Apesar do medo e da ansiedade serem sentimentos naturais do ser humano frente a determinadas situações ameaçadoras, esses mecanismos podem interferir negativamente na fisiologia e no comportamento do indivíduo se atuarem de forma demasiada, a partir de manifestações como a taquicardia e a inquietação^{2,3}.

A ansiedade odontológica ou odontofobia é o nome da experiência desfavorável de saúde mental ligada ao tratamento odontológico⁴. Esse transtorno tende a se tornar mais evidente em procedimentos vistos como invasivos, mesmo que as técnicas modernas busquem promover o menor dano possível à integridade física do paciente⁵. No contexto cirúrgico, as exodontias são procedimentos que causam, frequentemente, ansiedade nos pacientes, visto que a existência ou a ideia de dor, bem como o estresse relacionado à intervenção do cirurgião-dentista estão associados à ansiedade odontológica^{6,7}. Essa condição torna os procedimentos de extração dentária mais difíceis tanto para o paciente como para o profissional⁸.

No atendimento odontológico, é indicado que o manejo comportamental desses indivíduos seja efetuado, em um primeiro momento, de forma não farmacológica^{9,10}. É fato que a audição humana é capaz de interpretar e interagir à linguagem de forma complexa, tendo seu desenvolvimento iniciado ainda no período gestacional¹¹. A música, como uma forma de linguagem, utiliza os sons de maneira ordenada e harmônica como meio de propagação, sendo capaz de exercer influência sobre aspectos psicológicos^{12,13}. Logo, essa ferramenta é capaz de ser utilizada de maneira terapêutica em aflições psíquicas que afetam os indivíduos¹⁴.

A musicoterapia é uma metodologia terapêutica que utiliza intervenções musicais individualizadas, a partir de técnicas receptivas, recreativas, de improvisação e de composição, na qual o musicoterapeuta foca nas necessidades momentâneas do paciente¹⁵. Essas técnicas são capazes de serem empregadas de forma alternativa aos métodos farmacológicos na prevenção e no controle da ansiedade¹⁶. No contexto médico, o uso da música já tem sido empregado em uma série de estudos que apontam a eficácia dessa ferramenta em populações variadas, como em pacientes oncológicos¹⁷, com doença cardíaca¹⁸, em venti-

lação mecânica¹⁹ e em indivíduos que aguardam procedimentos cirúrgicos¹⁸.

A elaboração deste estudo fundamenta a necessidade de investigar os achados atuais da literatura sobre o uso da música em um ambiente odontológico. O objetivo desta revisão é fazer um levantamento das evidências científicas mais recentes sobre o potencial da intervenção musical no controle da ansiedade odontológica e da sensação dolorosa relacionadas aos procedimentos cirúrgicos de extração dentária.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual foi elaborada tendo como parâmetro as seis etapas descritas por Dantas *et al.*, 2022²⁰: 1ª etapa – identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2ª etapa – amostragem ou busca na literatura; 3ª etapa – extração de dados ou categorização; 4ª etapa – análise crítica dos estudos incluídos; 5ª etapa – interpretação dos dados; e 6ª etapa – apresentação da revisão integrativa.

Nesse contexto, para que haja um correto levantamento de dados, é necessário que as perguntas científicas sejam elaboradas de tal modo que possibilite um correto direcionamento do estudo. Dessa maneira, para definir essas questões norteadoras foi utilizada a estratégia PICO que se trata de um acrônimo para população, intervenção, comparação e resultados²¹⁻²³ (Quadro 1).

Sendo assim, a questão norteadora para esse trabalho foi: ouvir música antes e/ou durante um procedimento de extração dentária ajuda a diminuir a ansiedade e a sensação de dor em pacientes adultos?. Nesse contexto, os critérios de elegibilidade consistiram em artigos originais, publicados em qualquer idioma, pagos ou gratuitos, sem restrição de tempo, que abordavam a utilização de

Quadro 1

Estratégia PICO: população, intervenção, comparação e resultados.

Critérios	Definição
Pacientes (P)	Pacientes adultos submetidos à extração dentária
Intervenção (I)	Ouvir música
Comparação (C)	Sem música
Resultados (O)	Redução da ansiedade odontológica em pacientes adultos

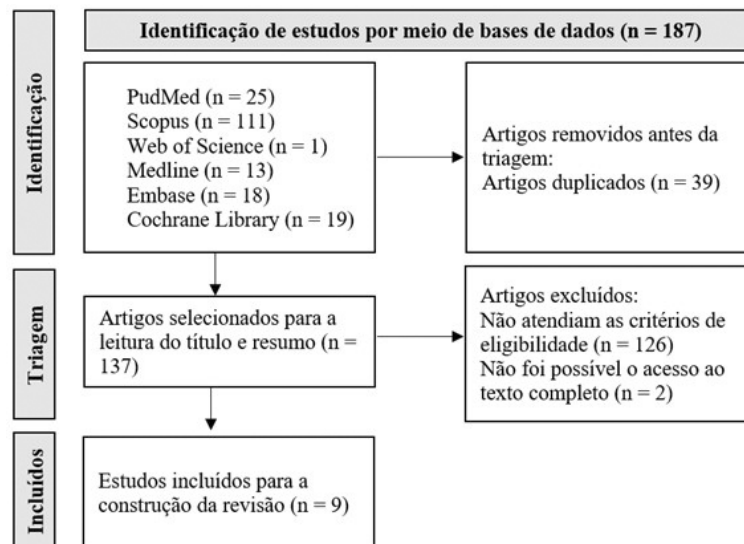
música antes e/ou durante extrações dentárias em pacientes adultos saudáveis. O critério de exclusão foi estabelecido com base na impossibilidade de acesso integral aos textos dos artigos. A seleção dos artigos foi realizada no período de dezembro de 2022 a janeiro de 2023. Utilizaram-se as bases de dados PubMed, Scopus, Embase, Web of Science, Medline e Cochrane Library utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Music” e “Dental Extraction”, bem como o operador booleano “AND” entre os descritores como estratégia de busca nas bases de dados supracitadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram encontrados 187 artigos, sendo 39 duplicados entre as bases de dados. Após a

leitura dos títulos e resumos, 137 estudos que não se enquadraram nos critérios de elegibilidade foram excluídos. Dessa forma, 11 artigos foram selecionados para compor a amostra. No entanto, não foi possível ter acesso ao texto completo de dois trabalhos. Seguindo os critérios da pesquisa, utilizaram-se as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) para melhor demonstrar a metodologia utilizada, visto que esse método fornece uma visão geral do processo de elaboração do estudo, permitindo sua replicação por outros pesquisadores²⁴ (Figura 1). Sendo assim, apenas nove estudos compuseram a amostra desta revisão integrativa, cujas informações relevantes estão descritas nos Quadros 2, 3 e 4.

Figura 1
Fluxograma PRISMA.



Quadro 2
Distribuição dos estudos segundo autores, ano, país e periódico. Dados coletados em 2023.

Autores e ano	País	Periódico
Aravena <i>et al.</i> , 2019 ²⁸	Chile	Journal of Applied Oral Science
Maulina <i>et al.</i> , 2017 ³¹	Indonésia	The Open Dentistry Journal
Packyanathan <i>et al.</i> , 2019 ²⁷	Índia	Journal of Family Medicine and Primary Care
Yamashita <i>et al.</i> , 2019 ²⁶	Japão	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
Miyata <i>et al.</i> , 2016 ³³	Japão	JDR Clinical & Translational Research
Kupeli <i>et al.</i> , 2019 ³⁰	Turquia	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
Kim <i>et al.</i> , 2011 ²⁹	Coréia do Sul	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
Alhazmi <i>et al.</i> , 2022 ²⁵	Arábia Saudita	Applied Sciences
Menziletoğlu <i>et al.</i> , 2022 ³²	Turquia	Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal

Quadro 3**Metodologias utilizadas em cada estudo. Dados coletados em 2023.**

Delineamento/ Nº de participantes	Grupos e intervenção	Parâmetros avaliados	Momento das avaliações
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 27 Homens = 15 (Total = 42)	GRUPO 1: música em 432 Hz – Giorgio Costantini – 2012 do álbum “Universound”; 432 Hz; GRUPO 2: música em 440 Hz – Giorgio Costantini – 2012 do álbum “Universound”; 432 Hz (versão 440 Hz); GRUPO 3: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) e os níveis de cortisol salivar.	Aplicação do MDAS e coleta da saliva no pré-operatório antes da intervenção musical; Intervenção musical durante 10 minutos no pré-operatório; Aplicação do MDAS e coleta da saliva no pré-operatório após a intervenção musical.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 120 Homens = 105 (n = 225)	GRUPO 1: música clássica – Molto Allegro de Mozart; GRUPO 2: música islâmica religiosa – Grupo vocal malaio Raihan; GRUPO 3: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a MDAS e níveis de noradrenalina plasmática (NAP).	Aplicação do MDAS no pré-operatório; Intervenção musical durante 5 minutos no pré-operatório; Coleta de sangue para avaliação do NAP nos pré e pós-operatórios.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = não informado Homens = não informado (n = 50)	GRUPO 1: música clássica indiana – Instrumento clássico Veena; GRUPO 2: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a MDAS, verificação da pressão arterial (PA) e da frequência cardíaca (FC).	Aplicação do MDAS, verificação da PA e da FC no pré e no pós-operatório; Intervenção musical durante 5 minutos no pré e intra-operatório;
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 34 (n = 34)	GRUPO 1: música clássica – Sinfonia Número 2 em Mi menor, Opus 27, Terceiro Movimento, Adagio, de Rachmaninoff; GRUPO 2: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a MDAS e STAI (State-Trait Anxiety Inventory), variabilidade de frequência cardíaca (VFC) e alteração da pressão arterial sistólica (PAS).	Aplicação do MDAS e STAI no pré e pós-operatórios; Intervenção musical começou 15 minutos antes do início da cirurgia e durou todo intra-operatório; VFC e PAS verificadas no intra-operatório.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 54 Homens = 30 (n = 86)	GRUPO 1: com medo – música (instrumentos de cordas e piano, sons de pássaros e riachos); GRUPO 2: sem medo – música (instrumentos de cordas e piano, sons de pássaros e riachos); GRUPO 3: com medo – sem música; GRUPO 4: sem medo – sem música.	Análise da VFC e dos níveis de ansiedade de acordo com a escala visual analógica (EVA).	Medições da VFC e da EVA três vezes no pré-operatório (linha de base, sala privada e sala de espera cirúrgica); Intervenção musical no pré-operatório durante 30 minutos (sala privada e sala de espera cirúrgica).

Delineamento/ Nº de participantes	Grupos e intervenção	Parâmetros avaliados	Momento das avaliações
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 44 Homens = 36 (n = 80)	GRUPO 1: música turca (Saba or Rast Tune); GRUPO 2: música clássica ocidental (Four Seasons from Vivaldi); GRUPO 3: rock suave (Elvis Presley Instrumental Songs); GRUPO 4: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a CORAH Dental Anxiety Scale (CDAS), verificação da FC, PA e da saturação de oxigênio (SpO ₂).	Avaliação da FC, PA e SpO ₂ no pré-operatório; Intervenção musical no intra-operatório; Aplicação do CDAS no pré e no pós-operatórios.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 97 Homens = 122 (n = 219)	GRUPO 1: com música (estilo musical a critério do paciente); GRUPO 2: sem música.	Níveis de ansiedade de acordo com a CDAS, dos níveis de dor de acordo com a EVA, bem como da frequência respiratória (FR), FC e PA.	Aplicação do CDAS no pré e no pós-operatórios; Intervenção musical no intra-operatório; A EVA foi avaliada no intra, peri e pós-operatório; FR e PA no pré e intra-operatórios; FC monitorada continuamente.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 86 (n = 86)	GRUPO 1: relaxamento breve; GRUPO 2: música (estilo musical a critério do paciente); GRUPO 3: sem música e sem relaxamento.	Níveis de ansiedade de acordo com o Hierarchical Anxiety Questionnaire (HAQ).	Aplicação do HAQ no pré e no pós-operatórios; Relaxamento breve durante 15 minutos no pré-operatório; Intervenção musical no pré e intra-operatório por no mínimo 15 minutos.
Ensaio clínico randomizado/ Mulheres = 53 Homens = 27 (n = 90)	GRUPO 1: batidas binaurais (220 Hz orelha direita e 210 Hz orelha esquerda) – produzidas pelo <i>software</i> “Brain Waves Binaural Beats”, MynioTech Apps, Chapecó, Santa Catarina, Brasil; GRUPO 2: música (na frequência de 432 Hz) – Summer por Stefano Crespan Shantam; GRUPO 3: sem música e sem batidas binaurais.	Níveis de ansiedade de acordo com a EVA.	EVA foi aplicada antes da aplicação da anestesia; Intervenção musical/batidas binaurais durante 10 minutos após a anestesia; Aplicação da EVA pós-anestesia e intervenção musical/batidas binaurais.

Siglas e significados: MDAS – Modified Dental Anxiety Scale; NAP – Noradrenalina plasmática; PA – Pressão arterial; FC – Frequência cardíaca; VFC – Variação da frequência cardíaca; STAI – State-Trait Anxiety Inventory; HAQ – Hierarchical Anxiety Questionnaire; FR – Frequência respiratória; SpO₂ – Saturação de oxigênio; CDAS – CORAH Dental Anxiety Scale; EVA – Escala visual analógica; PAS – Pressão arterial sistólica.

Quadro 4

Síntese contendo os objetivos e principais resultados dos artigos selecionados para a revisão integrativa. Dados coletados em 2023.

Objetivos	Principais resultados
Avaliar o efeito da música em 432 Hz e 440 Hz, <i>versus</i> nenhuma música, nos níveis de ansiedade e de cortisol salivar de pacientes que necessitam de uma extração dentária simples.	Observou-se redução significativa dos níveis de ansiedade nos grupos de 432 Hz e 440 Hz. No entanto, não foram observadas alterações significativas nos níveis de cortisol salivar com música em 432 Hz, 440 Hz ou no grupo controle.
Investigar a eficácia da música clássica e religiosa islâmica na redução da ansiedade odontológica.	Houve uma diminuição no nível de noradrenalina plasmática no grupo de música religiosa (0,110 ng/mL) e no grupo controle (0,013 ng/mL) quando o nível inicial foi comparado ao nível de NAP pós-extração, enquanto o grupo de música clássica apresentou um aumento de 0,053 ng/mL.
Estudar o papel da musicoterapia na redução da ansiedade odontológica em pacientes submetidos a extrações, por meio do monitoramento da pressão sistólica e diastólica, juntamente à frequência cardíaca.	Houve aumento da pressão sistólica e diastólica, bem como da frequência cardíaca dos pacientes do grupo controle entre o pré e o pós-operatório. Já os pacientes que ouviram música, tiveram todos esses parâmetros reduzidos.
Avaliar e analisar objetivamente o efeito de ouvir música durante a extração do terceiro molar inferior impactado na atividade nervosa autônoma, na dinâmica circulatória e no estado psicológico.	Atividade parassimpática: No grupo controle, um aumento acentuado foi observado durante a administração de anestesia local, incisão, reflexão do retalho, remoção óssea, separação da coroa do dente e extração em comparação com o repouso. Já no grupo de música, esse aumento só foi observado durante a administração de anestesia local e extração em comparação com o repouso. Frequência cardíaca: Nenhuma diferença relevante entre os grupos foi observada durante a anestesia local, incisão e reflexão do retalho, remoção óssea, separação da coroa do dente, extração ou sutura entre os grupos controle e música. Estado psicológico: O grupo de música teve uma diminuição significativa nos escores do teste no pós-operatório em relação aos valores no pré-operatório.
Investigar o efeito da intervenção musical aplicada desde a chegada ao ambulatório odontológico até imediatamente antes da entrada na sala de cirurgia, por meio da análise da frequência cardíaca.	Não foi observado nenhum efeito da intervenção musical em sujeitos sem medo. Para os pacientes medrosos, a atividade nervosa simpática foi significativamente menor no grupo de música em comparação com o grupo sem música. O mesmo aconteceu com os escores EVA.
Determinar o gênero musical que melhor reduz a ansiedade nos pacientes submetidos à cirurgia de terceiro molar.	A música clássica foi a mais eficaz na redução da ansiedade odontológica em comparação com os demais grupos musicais analisados.
Avaliar a eficácia e validade da intervenção musical para diminuir a ansiedade e a alteração dos sinais vitais durante a extração cirúrgica de um terceiro molar inferior impactado.	Não houve diferenças significativas na pressão arterial sistólica e diastólica entre o grupo de tratamento musical e o grupo de controle. No entanto, os grupos de tratamento com música e controle diferiram significativamente com relação às alterações de FC e FR desde o início.

Objetivos	Principais resultados
Comparar a eficácia da distração auditiva, terapia de relaxamento breve e nenhuma intervenção (grupo controle) na redução dos níveis de ansiedade em pacientes submetidos à extração dentária.	A terapia de relaxamento breve e a terapia de distração auditiva foram eficazes em relação ao grupo controle. Não houve diferença entre a terapia de relaxamento breve e as intervenções de distração auditiva. No entanto, entre as duas intervenções, a terapia de relaxamento breve teve melhores resultados quando comparada ao grupo controle.
Investigar a eficácia de batidas binaurais e música na frequência de 432 Hz e comparar qual método é mais eficaz para reduzir a ansiedade odontológica pré-operatória em cirurgia de terceiros molares inclusos.	Houve diferença entre o grupo música e o grupo controle. Houve diferença entre o grupo batidas binaurais e o grupo controle. Não houve diferença entre o grupo música e o grupo batidas binaurais.

Siglas e significados: FC – Frequência cardíaca; EVA – Escala visual analógica; FR – Frequência respiratória; NAP – Noradrenalina plasmática.

No total, 912 pacientes compuseram os estudos. Dois trabalhos tiveram a amostra composta apenas por mulheres^{25,26}, outro trabalho não especificou a quantidade de pessoas por gênero, entretanto, sabe-se que houve a participação feminina, tendo em vista que há uma foto da paciente no texto completo do artigo²⁷. Os demais estudos tiveram sua amostra composta por homens e mulheres²⁸⁻³³.

Em relação ao agrupamento dos participantes para a realização do estudo, quatro trabalhos dividiram seus participantes em três grupos, dois dividiram em quatro grupos e os demais dividiram em apenas dois grupos. É importante destacar que todos os estudos possuíam um grupo controle para que pudesse ser realizada a comparação dos dados obtidos com e sem a intervenção musical. Vale salientar que, dos trabalhos selecionados, apenas um utilizou outro tipo de intervenção além da música. Alhazmi *et al.*, 2022²⁵ incluíram em seu estudo a intervenção por relaxamento breve para comparar com o grupo que foi submetido à intervenção musical, a fim de averiguar qual método proporcionava melhor resultado na diminuição da ansiedade odontológica em paralelo ao grupo sem nenhuma intervenção.

Dois artigos deixaram a critério dos pacientes o estilo musical que gostariam de ouvir^{25,29}. Em contrapartida, os demais trabalhos já possuíam músicas predefinidas pelos pesquisadores. Ademais, no que se refere ao momento da intervenção musical, não foi encontrado um padrão entre os es-

tudos, alguns realizaram apenas no pré-operatório, enquanto outros tanto no pré quanto no intra-operatório. Também foi observado que não houve consenso em relação ao tempo de duração da intervenção musical que, nos casos em que os pacientes ouviram as músicas apenas no pré-operatório, a duração da terapia musical variou de 5 a 30 minutos.

Geralmente, os procedimentos odontológicos são realizados em ambientes repletos de ruídos. Durante a extração dentária, é necessário utilizar instrumentos com alta velocidade de rotação, a fim de promover a remoção óssea e a separação da coroa do dente, o que gera bastante ruído e, por conseguinte, estimula a atividade do sistema nervoso simpático, desencadeando ansiedade odontológica²⁶. Dentre os diversos mecanismos intrínsecos à ansiedade, existe um aumento da atividade dos nervos simpáticos, que acarreta na maior secreção de noradrenalina, a qual é responsável por aumentar a pressão sanguínea, a frequência cardíaca e a contração muscular³⁴⁻³⁷. Nesse viés, a intervenção musical é útil para suprimir a estimulação nervosa simpática e induzir o sistema parassimpático, reduzindo a contratilidade muscular e a frequência cardíaca. Desse modo, a música é capaz de diminuir a ansiedade odontológica tanto em ambientes barulhentos quanto em procedimentos que não envolvem ruído^{26,38,39}.

Para avaliar a eficácia do emprego da música na redução da ansiedade odontológica, os ensaios clínicos randomizados utilizaram critérios objetivos

e subjetivos. Dentre os critérios objetivos, as variáveis mais utilizadas foram as alterações hemodinâmicas na pressão arterial sistólica e diastólica, bem como na frequência cardíaca. Nesse contexto, cinco dos nove estudos incluídos nesta revisão avaliaram alterações hemodinâmicas, sendo que a maioria mostrou uma diminuição significativa na pressão sistólica, diastólica e frequência cardíaca, evidenciando que a intervenção musical é eficaz na redução da ansiedade em pacientes submetidos a tratamentos odontológicos^{26,27,29,30,33}. Outro estudo mensurou a noradrenalina no plasma como indicador de ansiedade odontológica, observando uma redução no nível plasmático de noradrenalina após a intervenção musical³¹.

Adicionalmente, Yamashita *et al.*, 2019²⁶ e Miyata *et al.*, 2016³³ avaliaram os componentes de baixa frequência (LF) e de alta frequência (HF). O componente LF representa as atividades nervosas simpáticas e parassimpáticas, enquanto que o componente HF resulta da atividade dos nervos parassimpáticos. Nessa perspectiva, a proporção do componente LF para HF (LF/HF) sugere atividade do sistema nervoso simpático²⁶. Os resultados do estudo realizado por Miyata *et al.* 2016³³ demonstraram menores escores de LF/HF após pacientes com medo de dentista ouvirem música, corroborando a importância do uso da música no alívio da ansiedade desde a chegada ao ambulatório até a entrada na sala de cirurgia. Já Yamashita *et al.*, 2019²⁶ observaram uma diminuição LF/HF no momento da incisão e confecção do retalho cirúrgico, bem como na remoção óssea e na separação da coroa do dente durante exodontias de terceiros molares inferiores impactados. Sendo assim, os resultados reforçam a utilidade de ouvir música por meio de fones de ouvido, com o intuito de reduzir a estimulação nervosa simpática e a ansiedade odontológica, exceto durante a anestesia local e a exérese do terceiro molar.

Quanto aos parâmetros subjetivos avaliados para analisar a ansiedade odontológica, os estudos utilizaram alguns questionários validados que são preenchidos pelo observador ou pelo paciente. Dessa forma, quatro trabalhos utilizaram a Escala de Ansiedade Odontológica Modificada (Modified Dental Anxiety Scale – MDAS)^{26-28,31}, dois fizeram uso da Escala de Ansiedade Odontológica (CORAH Dental Anxiety Scale – CDAS)^{29,30}, outros dois usaram a Escala Visual Analógica (EVA)^{32,33} e outro utilizou o Questionário Hierárquico de Ansiedade (Hierarchical Anxiety Questionnaire – HAQ)²⁵. Todavia, um dos estudos, além de utili-

zar o MDAS, fez uso do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (State-Trait Anxiety Inventory – STAI)²⁶. A EVA também foi utilizada para medir a intensidade da dor sentida pelo paciente em um dos estudos²⁹.

Uma análise feita a partir da escala CDAS demonstrou que a música clássica é mais eficiente na redução do estresse antes do procedimento, como também que as mulheres expressam melhor a sua ansiedade do que os homens; assim, o método se mostrou mais eficaz no grupo do gênero feminino²⁵. Outro estudo feito por meio da escala HAQ citou que a música atua no sistema nervoso aumentando a atividade parassimpática em detrimento da simpática, levando o paciente ao relaxamento através da distração temporária pelo uso da música³⁰. Ademais, verificou-se que não houve concordância na literatura em relação à quantidade de vezes que os questionários podem ser aplicados, tendo em vista que alguns estudos aplicaram no pré e pós-operatório, já outros averiguaram apenas no pré-operatório. Entretanto, mediante a análise desses parâmetros subjetivos utilizados nos trabalhos, todos os estudos mostraram que houve a diminuição da ansiedade odontológica após o uso de música.

Embora haja evidências mostrando que é uma técnica ansiolítica eficaz e não invasiva, um questionamento importante que deve ser feito para o uso da intervenção musical antes e/ou durante os procedimentos cirúrgicos dentários é o seguinte: deve-se utilizar músicas predefinidas pelos pesquisadores ou as músicas devem ficar a critério dos pacientes?. Para Pelletier, 2004⁴⁰, o uso de músicas predefinidas pode comprometer o estudo, pois o paciente pode ter uma ligação negativa com a música, propiciando ainda mais ansiedade. Por outro lado, de acordo com Sung *et al.*, 2012⁴¹, a familiaridade entre a música e o indivíduo pode gerar influências positivas, a exemplo de músicas religiosas.

Percebeu-se que fatores culturais, regionais e socioeconômicos influenciam no tipo de música escolhida para cada estudo. Nesse contexto, o vínculo religioso com a música pode ser evidenciado no estudo de Maulina *et al.*, 2017³¹, no qual pacientes mulçumanos que ouviram cantos religiosos islâmicos exibiram diminuição na ansiedade, em contrapartida aos participantes do grupo que ouviu música clássica. Nessa perspectiva, os autores inferiram que tais pacientes não estão familiarizados com a música clássica, mas

sim com a música islâmica, a qual pode promover lembranças agradáveis e emoções positivas, amenizando a ansiedade. Portanto, em estudos posteriores, sugere-se que a música utilizada não seja predefinida, mas sim que fique a critério do paciente, pois cada sujeito possui gostos particulares. Sendo assim, o profissional deve adaptar o uso da música às necessidades atuais dos pacientes, a fim de proporcionar uma experiência de apoio, inclusão e aceitação⁴².

Além disso, há um entrave sobre qual escala em hertz é mais adequada para o emprego da música. As músicas na faixa de 432 Hz se mostraram mais eficazes em comparação com músicas em 440 Hz, quanto à minimização da ansiedade do paciente. Um estudo feito por Menziletoglu *et al.*, 2020³² revelou que não houve diferença significativa entre os grupos expostos à música em 432 Hz ou batidas binaurais (220 Hz orelha direita e 210 Hz orelha esquerda). Entretanto, a música na escala de 432 Hz se mostrou mais eficiente contra o aumento da ansiedade pré-operatória. Diante disso, o estudo não mostrou diferença estatística entre os grupos; contudo, em relação à sensação de ansiedade, os grupos submetidos à música e às batidas binaurais mostraram menos estresse antes do procedimento cirúrgico do que o grupo controle.

Uma revisão sistemática com meta-análise observou o efeito benéfico da música na diminuição da ansiedade e dor durante procedimentos endoscópicos⁴³. Em acréscimo, uma meta-análise feita por Song *et al.*, 2022⁴⁴ relatou uma redução nos escores de dor da escala EVA após biópsia, mostrando, portanto, a eficácia da música durante esse proce-

dimento. Destarte, é possível inferir que a intervenção musical se mostra eficaz em vários procedimentos odontológicos, no entanto, é necessária uma maior discussão e padronização acerca da temática para alcançar resultados mais promissores e confiáveis.

CONCLUSÃO

A partir dessa revisão integrativa é possível inferir que o uso da música é uma intervenção psicológica de baixo custo e boa aceitabilidade pelos pacientes, sendo eficaz no controle da ansiedade odontológica e da sensação dolorosa durante extrações dentárias. Os estudos incluídos utilizaram parâmetros objetivos e subjetivos para determinar a eficácia da terapia musical. Dentre os parâmetros objetivos, foi constatado que houve diminuição da concentração de noradrenalina plasmática, como também redução da pressão sistólica e diastólica, além da diminuição da frequência cardíaca. Quanto aos parâmetros subjetivos, também foi possível, por meio dos diversos questionários validados utilizados entre os estudos, verificar a eficácia da utilização da musicoterapia na diminuição da ansiedade odontológica. Sugere-se que, em estudos futuros, sejam utilizadas amostras maiores e que a música utilizada fique a critério do paciente, a fim de que o indivíduo sinta-se à vontade para escolher canções as quais possui maior afinidade. Além disso, devem ser comparados e analisados outros fatores como a duração da intervenção musical e utilizados outros parâmetros objetivos para tornar válido e confiável esse tipo de intervenção no controle da ansiedade.

REFERÊNCIAS

1. Al-Namankany A, de Souza M, Ashley P. Evidence-based dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *Br Dent J*. Mar 2012 [citado 02 jan 2023];212(5):219-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2012.174>.
2. Marinho VL, Silva JBF. Prevalência de ansiedade frente à cirurgia oral: Um estudo com usuários da clínica escola de odontologia da Universidade de Gurupi. *Rev Amazonia Sci Health* [Internet]. 16 dez 2019 [citado 15 dez 2022];7(4):69-77. Disponível em: <http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/3072>.
3. Martins RJ, Belila NM, Garbin CAS, Garbin AJI. Medo e ansiedade dos estudantes de diferentes classes sociais ao tratamento odontológico. *Arch Health Invest* [Internet]. 23 jan 2017 [citado 10 jan 2023];6(1). Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1785>.
4. Rodríguez KLP, García AMA, Rodríguez JRA. Asociación entre odontofobia y salud dental. *Multimed (Granma)* [Internet]. 2019 [citado 20 dez 2022];220-30. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1091268>.

5. Mizutani FS, Ciotti DL, Reino DM, Faveri MD. Extração dental minimamente invasiva – primeiro passo para a preservação alveolar e garantia de manutenção do contorno gengival. *Full Dent Sci* [Internet]. 2019 [citado 12 jan 2023];17-24. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024448>.
6. Maggiri J, Locker D. Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol*. Abr 2002 [citado 05 jan 2023];30(2):151-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2002.300209.x>.
7. Le SH, Tonami K, Umemori S, Nguyen LTB, Ngo LTQ, Matak S. The potential of heart rate variability for exploring dental anxiety in mandibular third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 01 jun 2018 [citado 15 jan 2023];47(6):809-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.01.019>.
8. Hmud R, Walsh L. Dental anxiety: causes, complications and management approaches [Internet]. *Int dent S Afr*. 2007 [citado 27 dez 2022];9(5):6-16. Disponível em: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:134346>.
9. Cianetti S, Paglia L, Gatto R, Montedori A, Lupatelli E. Evidence of pharmacological and non-pharmacological interventions for the management of dental fear in paediatric dentistry: a systematic review protocol. *BMJ Open*. Ago 2017 [citado 11 dez 2022];7(8):e016043. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016043>.
10. De Melonardino AP, Rosa DP, Gimenes M. Ansiedade: detecção e conduta em odontologia. *Rev. Uningá* [Internet]. 20 jun 2016 [citado 02 jan 2023];48(1). Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/1282>.
11. Cardoso ACV. Reflexões sobre o Desenvolvimento Auditivo. *Verba Volant* [Internet]. 2013 [citado 10 jan 2023];7(1):104-16. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/115123>.
12. Goto M. Física e música em consonância. *Rev Bras Ens Fis* [Internet]. Abr 2009 [citado 28 dez 2022];31:2307.1-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/s9TwcZdxDR8QPJCndqJDmb/?format=pdf&lang=pt>.
13. Puchivailo MC, Holanda AF. A História da musicoterapia na psiquiatria e na saúde mental: dos usos terapêuticos da música à musicoterapia. *BJMT* [Internet]. 30 jun 2014 [citado 10 dez 2022]. Disponível em: <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/230>.
14. Câmara YMR, Campos MRM, Câmara YR. Musicoterapia como recurso terapêutico para a saúde mental. *CBSM* [Internet]. 24 set 2013 [citado 15 jan 2023];5(12):94-117. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/68599>.
15. Bradt J, Teague A. Music interventions for dental anxiety. *Oral Dis*. 05 jan 2018 [citado 05 dez 2022];24(3):300-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/odi.12615>.
16. Lima AA, Krey PSP, Fachini MF, Silva CR. Efeitos da musicoterapia sobre a ansiedade em parturientes. *REENVAP* [Internet]. 2014 [citado 28 dez 2022];1(06). Disponível em: <http://unifatea.com.br/seer3/index.php/REENVAP/article/view/55>.
17. Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music Interventions for Improving Psychological and Physical Outcomes in Cancer Patients [Internet]. *Cochrane Database Syst Rev*. 15 ago 2016 [citado 15 dez 2022];(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006911.pub3>.
18. Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 28 dez 2013 [citado 15 dez 2022];(12). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006577.pub3>.

19. Bradt J, Dileo C. Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 09 dez 2014 [citado 29 dez 2022];(12). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25490233/>.
20. Dantas HLL, Costa CRB, Costa LMC, Lúcio IML, Comassetto I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien*. 13 mar 2022 [citado 15 dez 2022];12(37):334-45. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575>.
21. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. *Texto contexto – enferm* [Internet]. Fev. 2019 [citado 16 dez 2022];14;28. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/HZD4WwnbqL8t7YZpdWSjypj/?lang=pt>.
22. Silva JF, Nascimento MFC, Silva AF, Oliveira PS, Santos EA, Ribeiro FMSS *et al*. Intervenções do enfermeiro na atenção e prevenção da depressão puerperal. *Rev Enferm UFPE on line*. Jul. 2019 [citado 16 dez 2022];1;14. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/245024/35555>.
23. Galvão APFC, Cerqueira LTC, Aragão FBA, Martinelli CVM, Silva PLN, Santos NM. Estratégia pico para evidências científicas: impacto na qualidade de vida do paciente hemodialítico. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2021 [citado 16 dez 2022];6642-55. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1371065>.
24. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD *et al*. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiol Serv Saúde*. Jul 2022 [citado 01 dez 2022];31(2). Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v31n2/2237-9622-ess-31-02-e2022107.pdf>.
25. Alhazmi YA, Mobarki AM, Hakami WH, Akairi HN, Altherwi YK, Quadri MFA. Effectiveness of Auditory Distraction and Brief Relaxation Therapy in Reducing Anxiety in Dental Patients Undergoing Extraction: A Randomized Controlled Trial. *Appl Sci*. 02 jan 2022 [citado 17 dez 2022];12(1):418. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/app12010418>.
26. Yamashita K, Kibe T, Ohno S, Kohjitani A, Sugimura M. The Effects of Music Listening During Extraction of the Impacted Mandibular Third Molar on the Autonomic Nervous System and Psychological State. *J Oral Maxillofac Surg*. Jun 2019 [citado 20 dez 2022];77(6):1153.e1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.02.028>.
27. Packyanathan J, Lakshmanan R, Jayashri P. Effect of music therapy on anxiety levels on patient undergoing dental extractions. *J Family Med Prim Care*. 2019 [citado 22 dez 2022];8(12):3854. Disponível em: https://doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc_789_19.
28. Aravena PC, Almonacid C, Mancilla MI, Aravena PC, Almonacid C, Mancilla MI. Effect of music at 432 Hz and 440 Hz on dental anxiety and salivary cortisol levels in patients undergoing tooth extraction: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2020 [citado 20 dez 2022];28. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0601>.
29. Kim Y, Kim S, Myoung H. Musical Intervention Reduces Patients' Anxiety in Surgical Extraction of an Impacted Mandibular Third Molar. *J Oral Maxillofac Surg*. Abril 2011 [citado 20 dez 2022];69(4):1036-45. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2010.02.045>.
30. Kupeli I, Gülnahar Y. Comparing Different Music Genres in Decreasing Dental Anxiety in Young Adults Who Underwent Third Molar Surgery in Turkey: Randomized Controlled Trial. *J Oral Maxillofac Surg*. Dez 2019 [citado 10 jan 2023];78(4):546.e1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.11.029>.

31. Maulina T, Djustiana N, Shahib MN. The Effect of Music Intervention on Dental Anxiety During Dental Extraction Procedure. *Open Dent J.* 31 out 2017 [citado 24 dez 2022];11(1):565-72. Disponível em: <https://doi.org/10.2174%2F1874210601711010565>.
32. Menziletoglu D, Guler AY, Cayır T, Isik BK. Binaural beats or 432 Hz music? Which method is more effective for reducing preoperative dental anxiety? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2021 [citado 23 dez 2022];26(1):e97-101. Disponível em: <https://doi.org/10.4317%2Fmedoral.24051>.
33. Miyata K, Odanaka H, Nitta Y, Shimoji S, Kanehira T, Kawanami M *et al.* Music before Dental Surgery Suppresses Sympathetic Activity Derived from Preoperative Anxiety. *JDR Clin Trans Res.* 16 mai 2016 [citado 23 dez 2022];1(2):153-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2380084416650613>.
34. Rhoades R, Bell DR. *Medical physiology: principles for clinical medicine.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
35. Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology: Enhanced E-book.* 12th ed. London: Elsevier Health Sciences; 2012.
36. Kingsnorth A, Bowley D. *Fundamentals of Surgical Practice.* Cambridge University Press; 2011.
37. Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan HI. *Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
38. Lai HL, Hwang MJ, Chen CJ, Chang KF, Peng TC, Chang FM. Randomised controlled trial of music on state anxiety and physiological indices in patients undergoing root canal treatment. *J Clin Nurs.* Out 2008 [citado 10 jan 2023];17(19):2654-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02350.x>.
39. Moola S, Pearson A, Hagger C. Effectiveness of music interventions on dental anxiety in paediatric and adult patients: a systematic review. *JB Libr Syst Rev.* 2011 [citado 15 jan 2023];9(18):588-630. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/01938924-201109180-00001>.
40. Pelletier CL. The Effect of Music on Decreasing Arousal Due to Stress: A Meta-Analysis. *J Music Ther.* 01 set 2004 [citado 15 jan 2023];41(3):192-214. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jmt/41.3.192>.
41. Sung H, Lee W, Li T, Watson R. A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry.* 08 ago 2011 [citado 15 jan];27(6):621-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/gps.2761>.
42. Bradt J, Dileo C, Shim M. Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database Syst Rev.* 06 jun 2013 [citado 15 jan 2023];2013(6):CD006908. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006908.pub2>.
43. Wang MC, Zhang LY, Zhang YL, Zhang YW, Xu XD, Zhang YC. Effect of Music in Endoscopy Procedures: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Pain Med.* Out 2014 [citado 15 jan 2023];15(10):1786-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pme.12514>.
44. Song M, Li N, Zhang X, Shang Y, Yan L, Chu J *et al.* Music for reducing the anxiety and pain of patients undergoing a biopsy: A meta-analysis. *J Adv Nurs.* 21 dez 2017 [citado 15 jan 2023];74(5):1016-29. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.13509>.