

O EFEITO DA MÚSICA COMO AUXILIAR NA DIMINUIÇÃO DA ANSIEDADE E DA DOR EM RELAÇÃO AO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO: UMA REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA

THE EFFECT OF MUSIC AS AN AID IN REDUCING ANXIETY AND PAIN IN RELATION TO DENTAL TREATMENT: A CRITICAL REVIEW OF THE LITERATURE

Lia Silva de Castilho*
Luiza Fernanda Alves Gonçalves**
Rodrigo Richard da Silveira***
Ênio Lacerda Vilaça****

Unitermos:	RESUMO
Terapia musical. Distração e áudio. Distração musical.	<p><u>Objetivo:</u> O objetivo deste estudo foi conduzir uma revisão sistemática da literatura sobre a eficácia da Música na diminuição da dor e ansiedade de pacientes odontológicos. <u>Material e método:</u> foi realizada uma busca em oito bases contendo ensaios clínicos publicados em odontologia. As palavras-chave eram: “music therapy”, “audio distraction” e “music distraction”. Dois revisores trabalhando de forma independente triaram 589 artigos e, destes, foram analisados 14 ensaios clínicos que preenchem os seguintes critérios: ensaios clínicos, em inglês, português ou espanhol, comparando os efeitos da musica com grupos controle, e de outras técnicas ou ausência delas para o controle da dor e da ansiedade durante o tratamento odontológico entre os pacientes e entre a equipe odontológica. <u>Resultados:</u> a qualidade metodológica dos estudos era pobre. Os 14 ensaios clínicos analisados envolveram 912 indivíduos. A música foi efetiva na redução da dor e/ou ansiedade em dez estudos quando comparada ao controle padrão. A música, quando comparada a outras técnicas de relaxamento, não mostrou superioridade estatística na redução dos estados ansiosos. <u>Considerações finais:</u> A musica possui o efeito de diminuir o estresse de adultos e crianças quando comparada à ausência de intervenção, mas é inferior a outros tipos de técnicas de relaxamento.</p>
Uniterms:	ABSTRACT
Music therapy. Audio distraction. Music distraction.	<p><u>Objective:</u> The aim of this study was to conduct a systematic review of the efficacy of passive music therapy on pain and anxiety in dental patients. <u>Material and Method:</u> It was done a search in seven electronic databases with clinical trials studies published in dentistry. The key-words were: “music therapy”, “audio distraction” e “music distraction”. Two independent reviewers selected 589 studies and, of these, 14 trials were analyzed to meet the following criteria: clinical trials in English, Portuguese and Spanish, comparing the effects of music therapy with control groups and/or other therapies to control pain and anxiety in dental treatment, among patients and among the dental team. <u>Results:</u> the methodological quality of the studies was poor. The 14 analyzed studies involved 912 individuals. The music was effective in reducing pain and/or anxiety in ten studies when compared to stan-</p>

* Professora Doutora em Ciências Farmacêuticas, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da UFMG
** Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da UFMG
*** Professor em Dentística Opção Materiais Dentários, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da UFMG
**** Professor Doutor em Clínica Integrada, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da UFMG

dard control. The music, compared to other relaxation techniques, did not appear superiority in reducing the anxious state and pain. Final Considerations: the music therapy has the effect of reducing the stress of adults and children in dental treatment compared to no intervention. The music therapy is less efficient to other relaxation techniques.

INTRODUÇÃO

A dor não é a única razão para o medo do tratamento odontológico. O pânico causado pela incerteza do que irá acontecer durante o ato operatório leva muitos pacientes a serem pouco colaborativos. Os cirurgiões-dentistas têm ao seu alcance uma série de técnicas (além da abordagem farmacológica) que promovem o relaxamento e o aumento da cooperação do paciente, especialmente crianças¹.

Dentre estas técnicas, a musicoterapia é uma abordagem que procura, através do som, alcançar estados terapêuticos psicológicos e psicomotores do indivíduo que modifiquem a sua conduta. Entre estes estados, a redução do nível de estresse é de extremo interesse para a odontologia².

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática da literatura sobre ensaios clínicos comparando o efeito da música com grupos controles na diminuição da ansiedade durante o tratamento odontológico. Esta revisão tem por finalidade embasar a adoção da música como coadjuvante no tratamento odontológico das crianças e adolescentes atendidos pelo projeto de Extensão "Atendimento Odontológico a Pacientes com Necessidades Especiais" que é uma parceria entre a Faculdade de Odontologia da UFMG e Associação Mineira de Reabilitação - AMR.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma busca nas bases: PubMed Central, Scopus (Elsevier API), Dentistry and Oral Sciences Source (DOSS EBSCO), Cochrane Database, Scielo.org/Scientific Electronic Library Online, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE). As palavras-chave eram: "music therapy", "audio distraction" e "music distraction". Os critérios para inclusão eram: ensaios clínicos, em inglês, português ou espanhol, comparando os efeitos do uso da música e de outras técnicas ou ausência delas para o controle da ansiedade durante o tratamento odontológico tanto entre os pacientes quanto entre a equipe odontológica. As buscas foram feitas por dois pesquisadores independentes.

Tal como na metodologia proposta por Klassen et al.³ (2008) os dados foram coletados empregando-se uma forma padronizada que abrangia a coleta de informações sobre:

o desenho dos estudos, a característica da população, o tipo de intervenção, as variáveis resposta e os resultados. A coleta de dados foi realizada por um autor e verificadas por um segundo autor. As análises foram realizadas para avaliar as possíveis fontes de heterogeneidade: ansiedade auto-relatada versus medidas observadas, tipo de grupo controle (procedimentos padrão ou outras intervenções, intervenção consistindo apenas do uso da música ou outra intervenção a mais), o escore da escala Jadad⁴ e o idioma da publicação.

RESULTADOS

Foram encontrados 589 artigos. Destes, 83 foram selecionados para a leitura dos resumos. Finalmente, 15 estudos foram selecionados para esta revisão - nove em inglês e cinco em espanhol (Tabela 1). Os 15 ensaios clínicos analisados envolveram 987 indivíduos, sendo 84 indivíduos profissionais de saúde envolvidos com a odontologia. Os tipos de música variaram entre as músicas folclóricas, clássicas, instrumentais, populares, relaxantes, movimentadas, cantigas infantis e de ninar. As músicas podiam ser⁵⁻¹⁰ ou não ser escolhidas pelo paciente^{1,11-17}.

As idades dos participantes variaram de 3 a 72 anos. Alguns artigos que trabalharam com adultos não continham claramente a informação sobre a faixa etária^{2,7,9,12,16}. Em nove estudos, o grupo que recebeu a intervenção foi comparado a um grupo controle padrão^{1,2,8,10,12-15,17}. Em três estudos, a intervenção foi comparada a outras duas abordagens: a áudio-video distração^{1,17} e o relaxamento breve⁷ com superioridade estatística destas duas abordagens sobre a musicoterapia.

Um único artigo compara o efeito da musicoterapia com o tratamento farmacológico da ansiedade, mas a construção do grupo controle não é devidamente descrita na metodologia, nem o tipo de droga empregada é descrita no texto¹³. Dois artigos além do grupo controle padrão também compararam dois estilos musicais diferentes^{11,16}. A ansiedade foi mensurada nos presentes estudos através de escalas de comportamento, ansiedade auto-relatada, de aceitação e satisfação do tratamento odontológico e inventários do estado de ansiedade^{1,2,5-11,13,15-17}. Além disso, a temperatura digital⁶ e palmar¹², pressão arterial, frequência respiratória, saturação de oxigênio e batimentos cardíacos foram mensurados a fim de estabelecer o estado de ansiedade do pa-

ciente^{1,5,6,9,10,14-16}. Apenas três ensaios clínicos mensuraram os efeitos sobre a diminuição da dor através da escala analógica visual^{9,11,16}. Todos os artigos empregavam o método de musicoterapia passiva no qual não há participação do profissional da área de musicoterapia.

As temperaturas palmar e digital foram afetadas pela exposição à música, demonstrando um efeito relaxante. A diminuição da ansiedade, verificadas por escalas analógicas foi verificada nos seguintes estudos pela exposição à música^{2,6-10,15-17}. Chu e Dias Pizán¹³ encontraram diferenças significativas em relação à aceitabilidade do tratamento medidas pelo Teste Modificado de Satisfação e Aceitabilidade do Tratamento de Tarnowski e Simonian, mas não encontraram o efeito esperado em relação à conduta frente ao tratamento odontológico medido através da aplicação da Escala Classificação de Conduta da Universidade do Estado de Ohio antes e durante o tratamento. Modificações nas taxas de pulsação e pressão sistólica foram encontradas por Lai et al.⁶ que não perceberam alterações na pressão diastólica e na escala analógica visual de dor.

Os estudos se dividem igualmente entre populações de crianças^{1,5,8,10,11,13,15,17} e adultos

^{6,7,9,12,14,16}. O efeito da musicoterapia passiva não é suficientemente descrito na literatura em relação a grupos de pacientes com necessidades especiais. Apenas um estudo trabalhou com indivíduos com Síndrome de Down⁵. Em onze estudos foram encontradas diferenças significativas a favor do uso da música durante o atendimento odontológico^{2,6-10,12,13,15-17} e em quatro não foram encontradas evidências de que o uso da música durante o tratamento odontológico tenha algum efeito na redução da ansiedade^{1,5,11,14}. A música não foi superior ao relaxamento breve⁷ nem à técnica de distração áudio-visual^{1,17} na diminuição da ansiedade ao tratamento odontológico.

A qualidade dos estudos analisada a partir da escala de Jadad foi a seguinte: 2 artigos receberam escore zero^{1,11}, 7 estudos receberam escore 1^{5,8,10,12,13,15,17}, 3 receberam escore 2^{9,14,16} e 3 artigos receberam escore de 3 pontos^{2,6,7}. Talvez pela natureza dos estudos, nenhum foi descrito como duplo cego. Na maior parte dos artigos não existe evidência clara de que a distribuição dos pacientes entre os grupos controle e caso foi feita de forma realmente aleatorizada.

Tabela 1: Resumo dos estudos incluídos

Primeiro Autor (País)	Características clínicas	Participantes		Intervenções	Medidas dos resultados	Resultados
	Procedimento	Idade	Tamanho da amostra (%gênero feminino)			
Bancalari e Oliva (2012) (Chile)	Tratamento odontológico	SI	84 indivíduos divididos entre alunos de odontologia, professores de odontologia e pessoal auxiliar	Grupo controle: sem música formado por 28 alunos, 6 professores e 3 assistentes. Grupo Caso: 36 alunos, 8 professores e 3 assistentes.	Empregou-se uma escala adaptada para o estudo, desenvolvida a partir de uma modificação da Escala de Maslach para estresse no trabalho. Nela foram feitas 18 perguntas que abordavam as manifestações psicológicas do participante a fim de mensurar o seu nível de ansiedade.	A musicoterapia aplicada durante a sessão clínica, foi efetiva para diminuir o nível de estresse do indivíduo.
García-Bermudez et al. (2004) (México)	Tratamento odontológico	SI	18 gestantes	A: ambiente odontológico padrão sem música B: ambiente odontológico padrão com música "Beside still waters" da orquestra de Don Marsh C: ambiente só com operador e assistente sem música D: ambiente só com operador e assistente com música "Beside still waters" da orquestra de Don Marsh	Escala Classificação de Conduta da Universidade do Estado de Ohio antes e durante o tratamento. Empregou-se também o teste Modificado de Satisfação e aceitabilidade do Tratamento de Tarnowski e Simonian, depois da intervenção odontológica	Diferenças significativas em relação à aceitabilidade do tratamento, mas sem diferenças em relação à conduta dos pacientes.

Lai et al. (2008) (Taiwan)	Instrumentação do conduto radicular	20 a 65 anos	44 indivíduos, 23 (52,3% mulheres)	Grupo controle sem música e com fone de ouvido. Grupo caso: com música sedativa escolhida pelo próprio paciente	Frequência cardíaca, pressão arterial e temperatura digital. A ansiedade foi medida antes e no final do procedimento através do inventário do Estado de Ansiedade -Traço [State-Trait Anxiety Inventory (STAI)].	Os indivíduos do grupo de intervenção tiveram um aumento na temperatura digital e uma diminuição do escore de ansiedade. O tamanho do efeito para ansiedade e temperatura digital foi de 0,34 e 0,14 respectivamente
Lahmann et al. (2008) (Germany)	Tratamento restaurador direto	Média de 37,8 anos	90 indivíduos ansiosos, 48 mulheres (53,3%)	Grupo controle: sem intervenção Grupo música: música escolhida pelo paciente Grupo Relaxamento Breve: Pacientes recebiam instruções para relaxamento funcional	Médias da sub escala do Inventário do estado de ansiedade traço [State-Trait Anxiety Inventory (STAI)].	Tanto o breve relaxamento quanto a música diminuem o estresse significativamente. O breve relaxamento é superior à terapia com música e é mais efetivo na indução do relaxamento em indivíduos altamente ansiosos. A música apresenta melhores resultados entre indivíduos com ansiedade moderada
Kim et al. (2011) (Korea)	Cirurgias de terceiros molares	48,4% tinham idade inferiores a 40 anos	219 indivíduos sendo 97 (44,2% meninas)	Grupo controle (113) Grupo música (106) Paciente escolhia a música	A ansiedade pré-operatória foi medida através da Escala de Ansiedade por Tratamento Odontológico (Dental Anxiety Scale) e escala Visual Analógica (Visual Analog Scale) para a dor. Os sinais vitais do paciente aferidos durante a cirurgia eram a pressão arterial, os batimentos cardíacos e a taxa respiratória.	Os sinais vitais modificaram-se significativamente de acordo com o estágio da cirurgia. Para ambos os grupos estes sinais começam a aumentar do início da cirurgia até a incisão inicial e depois começam a decrescer. Não foram observadas diferenças estatísticas entre os grupos em relação à percepção da dor e à pressão arterial, mas o grupo que ouviu música demonstrou menores modificações na taxa de batimentos cardíacos do que o grupo controle. O grupo caso também demonstrou menor nível de ansiedade durante o procedimento do que o controle

Yamini et al.(2010) (Índia)	Profilaxia, restaurações e procedimentos invasivos que necessitavam de anestesia	6 a 12 anos	20 crianças sem informação sobre gênero e que nunca foram ao dentista	Grupo controle: 10 crianças Grupo caso: 10 crianças que podiam escolher a música	A ansiedade era medida através do teste de gravuras de Venham	Em relação a procedimentos restauradores que não envolviam anestesia, as médias nos graus de ansiedade foram similares. Já comparando os grupos em relação ao procedimento de injeção de anestésico, a música ajudou a diminuir o grau de ansiedade significativamente.
Scarpeta et al.(2012) (Colombia)	Procedimentos preventivos	Portadores da Síndrome de Down de 5 a 14 anos	30 (53% meninas)	Grupo controle: sem intervenção Grupo caso: ouvia "As quatro Estações" de Vivaldi	A ansiedade prévia, durante e após o procedimento odontológico era mensurada através da escala analógica de caras e o comportamento era mensurado através da escala de Frankl. Além disso, os batimentos cardíacos e a pressão arterial eram monitorados antes, durante e depois do atendimento	A música diminuiu significativamente o grau de ansiedade dos pacientes em tratamento odontológico.
Singh et al. (2014) (Índia)	exodontia	6 a 12 anos	60 crianças sem informação sobre gênero	Grupo controle: 30 indivíduos Grupo caso: 30 indivíduos que podiam escolher a música	O nível de ansiedade das crianças foi medido por meio das imagens do teste Venham que é uma escala para medir a ansiedade auto-relatada em crianças. Além disso, mediu-se o pulso, a taxa de saturação de oxigênio e pressão arterial.	A música diminuiu significativamente o grau de ansiedade dos pacientes em tratamento odontológico.
Yi-Yue et al. (2014) (China)	Instrumentação endodôntica	adultos	90 adultos	Grupo controle(A): 30 indivíduos Grupo caso (B): 30 indivíduos que ouviram música terapêutica chinesa Grupo caso (C): 30 indivíduos que ouviram música clássica chinesa do oeste.	A escala analógica visual (Visual analogue scale - VAS) e o questionário VAS pós tratamento foram usados para avaliar o grau de dor sentida por antecipação pelo paciente antes do tratamento. Foram verificadas também taxa de pulsação, pressão arterial, na Escala de ansiedade auto-relatada (Self-Rating Anxiety Scale (SAS) e na escala modificada para ansiedade em relação ao tratamento odontológico (modified dental anxiety scale, MDAS).	Modificações nas taxas de pulsação, pressão sistólica e graus de ansiedade antes e após instrumentação do conduto radicular diminuíram significativamente nos grupos que sofreram a intervenção. O valor da pressão diastólica e o valor de dor pela VAS entre os grupos não foram significativos. O grau de satisfação pelo tratamento dentário foi maior entre o grupo que ouviu a música terapêutica chinesa

Prabhakar et al. (2007) (Índia)	Tratamento odontológico	4 a 8 anos	60 crianças (que nunca haviam ido ao dentista) divididas em 3 grupos que foram atendidos em 4 sessões	Grupo controle: sem música e sem vídeo Grupo caso: com música durante toda a sessão Grupo caso II: com áudio visual durante toda a sessão	teste de gravuras de Venham, a taxa de Venham de ansiedade clínica, taxa de pulso e saturação por oxigênio que era medida por um oxímetro	A áudio distração não foi efetiva na redução da ansiedade. O método audio-visual foi o método mais efetivo na diminuição da ansiedade.
Marwah et al.(2005) (Índia)	Profilaxia, restaurações e exodontias	4 a 8 anos	40 crianças que nunca haviam ido ao dentista, sem informação sobre gênero	Grupo controle que não ouviu música Grupo que recebeu a intervenção dividido em 2 sub grupos: o grupo que escutou música instrumental e outro grupo que escutou músicas infantis com letras e rimas. A escolha das músicas era feita pelo próprio paciente.	O grau de ansiedade foi medido através do teste de gravuras de Venham, a taxa de Venham de ansiedade clínica, taxa de pulso e saturação por oxigênio que era medida por um oxímetro.	A música instrumental diminuiu o nível de ansiedade das crianças do grupo caso em relação às crianças do grupo controle, mas sem significado estatístico
Aitken et al. (2002) (Usa)	Tratamento restaurador que necessitava de anestesia	4 a 6 anos	45 crianças (53,3% meninas)	Grupo controle: 15 crianças que não ouviram músicas Grupo caso1: 15 crianças que ouviram músicas movimentadas: "A Child's Celebration of Folk Music" por vários artistas Grupo caso 2: 15 crianças que ouviram músicas relaxantes do disco "In the Enchanted Garden" de Kevin Kern As crianças não escolhiam as músicas que iriam ouvir	A mensuração da ansiedade era realizada através da escala de gravuras de Venham, da verificação dos batimentos cardíacos, da verificação do comportamento através de escala da taxa de comportamento da Carolina do Norte e da dor através da escala analógica visual. A visual analogue scale, to measure patient-perceived pain, were administered	A música não foi efetiva na redução da ansiedade, dor ou comportamento não cooperativo durante o tratamento odontológico durante a execução do ato odontológico.
Correa-león et al(2007) (Colômbia)	Exodontias simples	21 a 72 anos	62 pacientes (50% mulheres)	Grupo caso: sem música Grupo controle: pacientes ouviam a obra "As Quatro Estações" de Vivaldi em fones de ouvido.	As pressões sistólica e diastólica e a frequência cardíaca foram tomadas por um tensiômetro digital.	Amusica não apresentou efetividade estatística na diminuição da ansiedade.
Naithani e viswanath (2014)	1º visita: ficha clínica; 2ª visita profilaxia; 3ª visita preparo cavitário e restauração; 4ª visita exodontias com anestesia	4 a 8 anos	75 crianças	Grupo Controle (A): 25 crianças que não ouviram músicas Grupo caso (B): 25 crianças que ouviram músicas infantis em inglês e no idioma local Grupo Controle C: 25 crianças que assistiram desenhos animados em inglês e no idioma local	Teste de gravuras de Venham Taxa de ansiedade clínica de Subescala odontológica de levantamento do medo infantil. Parâmetros biológicos com taxa de pulso e saturação de oxigênio	A música apresentou efetividades estatística na diminuição da ansiedade em relação ao grupo controle mas com menor escala do que as reduções ocorridas no grupo áudio-visual.

DISCUSSÃO

O termo musicoterapia não é empregado por todos os autores pesquisados. Nos artigos levantados os termos “áudio-distração” e “músico-distração”^{1, 5, 8, 17} aparecem como definidores do uso de música e histórias infantis com música como auxiliar na diminuição do estresse gerado pelo medo do tratamento odontológico. Finalmente, os termos musicoterapia passiva e ativa servem para diferenciar técnicas envolvendo a música sem ou com a presença do terapeuta³.

O nosso estudo mostrou que a música é eficaz na redução da ansiedade relacionada ao tratamento odontológico e sua combinação com outras abordagens indutoras de relaxamento parece conferir maior eficiência nesta redução. Como não existiram comparações entre musicoterapia passiva e ativa, não podemos afirmar se existe superioridade desta última em modificar estados ansiosos do paciente frente ao tratamento odontológico. De qualquer forma está claro que a musicoterapia passiva apresenta menores custos para ser empregada em qualquer ambiente odontológico.

Não se tem evidências claras se a música possui um efeito placebo na redução dos níveis de ansiedade dos pacientes, pois apenas um estudo empregou o uso de fones de ouvido sem música⁶. Da mesma forma, não há como afirmar se a escolha da música feita

pelo próprio paciente interfere no sucesso da intervenção a partir desta revisão da literatura. Alguns autores afirmam que a escolha da música e do volume que se quer ouvir pode influenciar no resultado final da intervenção^{5, 6, 9}, mas o efeito não foi medido por nenhum destes artigos.

Como os estudos são bastante heterogêneos em termos de tamanho de amostra, cenários, intervenções e estilos musicais, percebeu-se uma limitação na afirmação sobre quando e como a música poderia ser empregada em ambulatorios odontológicos. Em casos de cirurgias de remoção de terceiros molares, a redução nos níveis de ansiedade foi menor do que a esperada e tal fato pode estar relacionado à natureza da intervenção cirúrgica⁹. De fato, isso pode ser observado nesta revisão: dois artigos que realizaram exodontias em decíduos⁵ e em permanentes¹⁴ não encontram efeito significativo da música na redução dos níveis de ansiedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura demonstrou que a música possui o efeito de diminuir estados ansiosos de adultos e crianças quando comparada à ausência de intervenção, mas se mostra inferior a outros tipos de técnicas de relaxamento, indicando que esta abordagem pode ser valiosa quando empregada em conjunto com outras formas de técnicas de diminuição do estresse.

REFERÊNCIAS

1. Prabhakar A, Marwah N, Raju O. A comparison between audio and audiovisual distraction techniques in managing anxious pediatric dental patients. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent.* 2007; 12 (3): 177-182.
2. Bancalari L, Oliva PM. Efecto de la Musicoterapia sobre los Niveles de Estrés de los Usuarios Internos de la Clínica de Odontología de la Universidad del Desarrollo. *Int J Odontostomat.* 2012; 6 (2): 189-193.
3. Klassen JA, Liang Y, Tjosvold L, Klassen TP, Hartling L. Music for Pain and Anxiety in Children Undergoing Medical Procedures: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Ambulatory Pediatrics* 2008; 8 (2): 117-128.
4. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavagan DJ, Mcquay RJ. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials.* 1996; 17 (1): 1-12.
5. Marwah N, Prabhakar AR, Raju OS. Music distraction – its efficacy in management of anxious pediatric dental Patients. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2005; 23 (4): 168-170.
6. Lai H, Hwang M, Chen C, Chang K, Peng T, Chang F. Randomised controlled trial of music on state anxiety and physiological indices in patients undergoing root. *J Clin Nurs.* 2008;17(19): 2654-60.
7. Lahmann C, Schoen R, Henningsen P, Ronel J, Muehlbacher M, Loew T, Tritt K, Nickel M, Doering S. Brief relaxation versus music distraction in the treatment of dental anxiety A randomized controlled clinical trial. *JADA.* 2008; 139 (3): 317-324.
- 8- Yamini V, Bailwad AS, Nirmala SVSG, Sivakumar N. Effectiveness of music distraction in the management of anxious pediatric dental patients. *Annals and Essences of Dentistry.* 2010; 2 (2): 1-5.
9. Kim Y, Kim S, Myong H. Musical Intervention Reduces Patients'Anxiety in Surgical Extraction of an Impacted Mandibular Third Molar. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 69 (4): 1036-104.
10. Singh D, Samadi F, Jaiswal JN, Tripathi AM. Stress Reduction through Audio Distraction in Anxious Pediatric Dental Patients: An Adjunctive Clinical Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2014; 7 (3): 149-152.
11. Aitken JC, Wilson S, Coury D, Moursi AM. The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Pediatr Dent.* 2002; 24(2):114-8.
12. García-Bermudez MV, Cuesta RMD, Romero JL, Sevilla JSS, Romero EP, LÓPEZ FO. Efectos de la musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. *Revista ADM.* 2014; 51 (2): 59-64.
13. Chu CM, Díaz-Pizán ME. La música como método alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. *Rev Estomatol Herediana* 2005; 15 (1): 46 – 49.
14. Correa-León AM, Sanchez B, Palomeque Machado LE, Yarley K. Eficacia de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad en pacientes adultos sometidos a exodoncia simple en la Facultad de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia en 2006. *Revista de la Facultad de Odontología.* 2007; 3 (4/ 5):18-22.
15. Scarpetta RAG, Arismendy LD, Sosa LJC, Vargas CTP, Becerra NRR. Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de Down. *Hacia la Promoción de la Salud.* 2012; 17 (2):13 – 24.
16. Yi-Yueh L, Xin G, Shi-Hao W, Hui-Ling W, Gao-Hua W. Comparative Study of Auxiliary Effect on Dental Anxiety, Pain and Compliance during Adult Dental Root Canal Treatment under Therapeutic Chinese Music or Western Classic Music. *Phys Rehab Kur Med.* 2014; 24 (3): 149-154.
17. Naithani M, Viswanath D. Child's Dental Anxiety: Management by Audio and Audio-visual Distraction Technique - A Comparative Study. *Universal Research Journal of Dentistry.* 2014; 4 (2): 101-107.

Endereço para correspondência

Lia Silva de Castilho
Rua Marabá, 94 apto 301, Bairro Santo Antônio,
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil
CEP 30350160
e-mail: liasc@ufmg.br Telefone: 25518806