

Influência da Música na Dor e na Ansiedade decorrentes de Cirurgia em Pacientes com Câncer de Mama

Influence of Music on Pain and Anxiety due to Surgery in Patients with Breast Cancer

La influencia de la Música en el Dolor y la Ansiedad como Resultado de la Cirugía en Pacientes con Câncer de Mama

Francisco Edilson Leite Pinto Junior¹; Diogo Luiz de Magalhães Ferraz²; Eduardo Queiroz da Cunha³; Igor Rafael Martins dos Santos³; Milena da Costa Batista³

Resumo

Introdução: A ansiedade no período pré-operatório é bastante comum. Incidência de até 80% tem sido relatada na literatura, em pacientes adultos. **Objetivo:** Avaliar a influência da música na ansiedade e na dor, em pacientes com câncer de mama que se submeteram à cirurgia. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico controlado, com randomização simples. As pacientes foram divididas nos grupos: Experimental (GE) e Controle (GC). A intervenção musical foi realizada com *As quatro estações* de Vivaldi. Todas as pacientes foram submetidas, no pré-operatório imediato, ao Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-Estado), sendo verificados, também, os parâmetros fisiológicos (pressão arterial, temperatura, saturação sanguínea, frequência respiratória e cardíaca). No dia seguinte, foram aplicadas as escalas de dor, em ambos os grupos. Os dados foram analisados pelo *software* estatístico BioEstat, versão 5.0, com nível de significância estabelecido em 5,0%, sendo utilizado teste t-Student pareado. **Resultados:** Foram estudadas 29 pacientes, sendo 15 no GE e 14 no GC. Os parâmetros fisiológicos (FC, PAM, FR, T e SatO₂) e a média das escalas de dor não apresentaram alterações significantes. Com relação ao nível de ansiedade, medido pelo escore do IDATE-Estado, houve redução significativa nos níveis de ansiedade nas pacientes do grupo submetido à intervenção musical ($p < 0,0001$). **Conclusão:** A intervenção musical, ao reduzir o nível de ansiedade pré-operatória, mostrou-se um instrumento bom e de baixo custo para tal finalidade.

Palavras-chave: Musicoterapia; Neoplasias da Mama/cirurgia; Período Pré-Operatório; Ansiedade/cirurgia; Dor Pós-Operatória; Ensaio Clínico Controlado Aleatório

Trabalho realizado no Hospital Dr. Luiz Antônio da Liga Norte-Rio-Grandense contra o Câncer (LIGA), (Programa PIBIC-CNPq) e no Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal (RN), Brasil.

¹ Doutor em Cirurgia do Departamento de Cirurgia da UFRN. Ex-residente do INCA. Cirurgião-oncológico da LIGA.

² Bolsista do Programa PIBIC-CNPq da LIGA.

³ Interno do Curso de Medicina da UFRN.

Endereço para correspondência: Francisco Edilson Leite Pinto Junior. Rua Jaguarari, 4.985 - Apartamento 703. Candelária. Natal (RN), Brasil. CEP: 59064-500. E-mail: edilsonpinto@uol.com.br.

INTRODUÇÃO

Os gregos eram verdadeiramente sábios. E, por isso, souberam separar para um só deus - Apolo - a medicina e a música. Zeus sabia mais do que ninguém que deveria colocar essas duas artes sob o domínio do mesmo guardião¹.

Então, não foi à toa que o filósofo Francis Bacon exaltou essa perfeita associação - medicina e música: “Os poetas fizeram bem unindo a Medicina e a música em Apolo; porque o ofício da medicina nada mais é que afinar a curiosa harpa do corpo humano e levar harmonia”¹.

Esculápio, filho de Apolo, quando herdou do seu pai o dom de ser deus da medicina e cirurgia, continuou a manter a tradição e, assim, tratava toda e qualquer doença com os sons de sua lira. Na sua Odisseia, Homero contou que Ulisses, ao ser ferido no seu joelho, sarou a própria ferida, com o entoar de trovas. Já o rei Saul acalmou a sua ansiedade, pela harpa de Davi. Orfeu, quando desceu ao inferno para buscar sua amada Eurídice, trouxe as lágrimas aos espíritos, através do som comovente de sua lira. E conseguiu ainda fazer com que Tãntos, mesmo sedento, parasse de buscar água e que Sísifo deixasse a inútil tarefa de rolar uma pedra até um topo¹.

A arte, portanto, sempre agiu em favor da vida. Assim, nada é mais verdadeiro do que as famosas frases de Nietzsche: “A arte existe para que a verdade não nos destrua”; “Somente a partir do espírito da música entendemos a alegria diante do aniquilamento do indivíduo”; “Só a música transmite a certeza de que existe prazer superior para além do mundo dos fenômenos”².

Inúmeros são os trabalhos envolvendo a terapia da música no alívio do sofrimento humano. Pesquisa realizada em 1984, pelo Dr. Masuru Emoto, denominada de mensagem das águas, que colocou a molécula da água sob a influência de diversos sons - dentre os quais música de Bach e Chopin-, evidenciou uma nítida harmonia nos cristais da água. É sabido que o corpo humano tem na sua constituição 70% de água, dessa forma, pode estar aí uma das explicações para o efeito benéfico da música³.

A ansiedade no período pré-operatório é bastante comum. Incidência de até 80% tem sido relatada na literatura, em pacientes adultos⁴. Além de elevar o consumo de anestésicos no período intraoperatório, a ansiedade pode promover alterações no sistema imunológico predispondo a infecções⁵⁻⁶.

Na anestesia, quando comparados grupos que foram submetidos à música (grupo intervenção), e outros que não foram (grupo controle), os resultados mostraram diferenças significantes nas quantidades utilizadas de benzodiazepínicos, tanto no pré-operatório quanto no total durante a internação⁷.

Em relação ao nível de ansiedade no pré-operatório, Wang et al. apresentaram resultados positivos, com redução de 16% no nível de ansiedade, principalmente, utilizando o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)⁸.

Mesmo em condições e amostras diferentes, algumas alterações podem ser observadas: a dor pode ser minimizada com o uso da música; a ansiedade pode ser reduzida com o uso da música, e isto foi particularmente observado em indução pré-anestésica alterando parâmetros fisiológicos como: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA), temperatura (T), entre outros⁹. Em estudo semelhante, verificou-se diminuição na frequência respiratória no pré-operatório e a redução no consumo de opioides no pós-operatório¹⁰⁻¹¹.

Artigo recente evidenciou alterações cardiovasculares, cerebrovasculares e respiratórias induzidas por diferentes tipos de música, em músicos e não músicos, além de verificar que a música lenta (andamento lento) ou meditativa produzia um efeito relaxante, com redução da FC e PA¹².

Pothoulaki et al. constataram que, ao se utilizar a música antes de endoscopia digestiva alta, pode-se minimizar a ansiedade antes e durante o exame, sendo esse um método não farmacológico simples, de baixo custo e seguro¹³. Quando a intervenção musical foi estudada, com pacientes em hemodiálise, houve diminuição na ansiedade e na percepção de dor, quando escutaram músicas de sua preferência¹³.

Outros estudos mostraram que a utilização da música, em pacientes em estado final, também apresentou bons resultados na redução da ansiedade, assim como na depressão e nos relacionamentos de pacientes psiquiátricos¹⁴⁻¹⁶. Em duas revisões sistemáticas, que incluíram ensaios clínicos para análise da redução da dor e ansiedade, antes de procedimentos médicos e/ou odontológicos, foram obtidos resultados semelhantes, apontando a intervenção musical como um bom adjuvante nessas situações¹⁷⁻¹⁸.

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo avaliar a influência da música na dor e na ansiedade de pacientes portadoras de câncer de mama, submetidas à cirurgia no Hospital Dr. Luiz Antônio da Liga Norte-Rio-Grandense contra o Câncer (LIGA), Natal (RN).

MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico controlado, utilizando-se randomização simples (pacientes cujo registro hospitalar terminava com números pares foram agrupadas no grupo experimental - GE), realizado no período de agosto de

2008 a abril de 2010. Consistiu em dois grupos, sendo um deles submetido à intervenção por meio de música (GE), enquanto no outro (grupo controle - GC) não houve intervenção. O protocolo de pesquisa foi aplicado em 29 pacientes. O GE foi constituído por 15 pacientes (média de idade de 61 ± 12 anos) e o GC por 14 pacientes (média de idade de 55 ± 16 anos), sendo esse cálculo amostral obtido admitindo um erro máximo de 0,5 ($\epsilon = 0,5$).

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: pacientes com a confirmação histopatológica de neoplasia de mama a serem submetidas a procedimento cirúrgico, classificadas nas categorias ASA I ou II, de acordo com *American Society of Anesthesiologists* (ASA); ter capacidade cognitiva de entender os objetivos do estudo e responder aos protocolos da pesquisa. As pacientes que tinham lesões benignas; com anacusia bilateral; ou que não aceitaram participar do trabalho, foram excluídas.

O GE ouviu a sessão de música, durante 25 a 40 minutos, com intensidade sonora (volume) regulada pela própria paciente. A música utilizada foi *As Quatro Estações*, de Vivaldi, e para isso foi empregado um par de fones de ouvido tipo headphone (custo médio R\$ 30,00) - o qual era submetido à desinfecção com álcool gel, após uso do paciente do GE -, acoplado a MP3 player (custo médio R\$ 50,00). A música foi aplicada no pré-operatório imediato, por volta de uma hora antes do início do procedimento e, no primeiro dia de pós-operatório, à intervenção cirúrgica, quando a paciente já se encontrava na enfermaria.

O protocolo de pesquisa utilizado consistiu na avaliação da ansiedade pelo IDATE, e das seguintes variáveis fisiológicas: FC, PA, pressão arterial média (PAM), FR, T e Saturação de Oxigênio (SatO_2). No GE, tais parâmetros foram verificados, antes e depois da aplicação da música e, no GC, foram medidas duas vezes, com intervalo de 25 a 40 minutos, correspondentes ao tempo de aplicação da música.

De forma geral, o IDATE pode ser descrito como sendo composto por duas escalas distintas, que visam a medir dois conceitos diferentes de ansiedade: Estado (grau de ansiedade no momento da pesquisa) e Traço (grau de ansiedade de modo geral). Ambas as escalas consistem de 20 afirmações cada, com os pesos variando de um a quatro pontos por assertiva, sendo o intervalo de escores possíveis de 20 a 80 pontos, em que escores altos indicam alto nível de ansiedade¹⁹.

Em virtude da inexistência de parâmetros de normalidade provenientes de estudos realizados na população do Rio Grande do Norte, foram empregados pontos de corte estabelecidos na literatura, por outros pesquisadores que se utilizaram esse método. Para

esse fim, foram considerados parâmetros previamente estabelecidos²⁰, classificando as pacientes em “alto risco” para ansiedade com escore acima de 40 pontos e, abaixo desse valor, na categoria “baixo risco”²¹.

As outras duas ferramentas utilizadas no estudo foram as escalas: facial e numérica de dor. A primeira mostra seis faces que representam de forma crescente a intensidade da dor. A face escolhida representa um escore, em seguida, apresentado: 0, 2, 4, 6, 8, ou 10, contando da esquerda para a direita, sendo '0' = 'sem dor' e '10' = 'o máximo de dor'. Na escala numérica, perguntou-se para a paciente: “numa escala de zero a dez, em que zero quer dizer sem dor e dez é igual à pior dor possível, que nota você atribui à sua dor nesse momento?” Logo após, foi feita a média aritmética das duas escalas determinando o escore final para dor²².

Foi utilizado o teste t pareado para analisar as variáveis fisiológicas (FC, PAM, FR, T e SatO_2), o escore do IDATE-Estado e a média dos níveis de dor nos GE e GC. O teste de Mann Whitney foi utilizado para avaliar a homogeneidade dos grupos. Os dados foram analisados pelo *software* estatístico BioEstat versão 5.0, com nível de significância estabelecido em 5,0%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da LIGA com parecer número 017/017/2007. Um Termo de Consentimento Esclarecido e Informado foi assinado pelas pacientes incluídas no estudo ou por seus parentes.

RESULTADOS

Ao analisar o padrão de ansiedade habitual das pacientes, a partir do questionário IDATE-Traço, foi demonstrado que o GE obteve média de 36 pontos (20-52), enquanto o GC apresentou média de 43 pontos (31-66).

Os diagnósticos histopatológicos apresentados pelas pacientes foram os seguintes: carcinoma ductal infiltrante, carcinoma ductal *in situ*, carcinoma ductal mucinoso, carcinoma ductal misto (infiltrante e mucinoso) e carcinoma apócrino infiltrante, sendo o padrão histopatológico mais encontrado o carcinoma ductal infiltrante, representando 73,3% do GE e 71,4% dos casos do GC.

No GE, 46,7% das pacientes foram submetidas a quadrantectomias, 40,0% a mastectomias radicais e 13,0% a setorectomias; enquanto no GC, foram realizadas 78,6% mastectomias radicais e 14,3% quadrantectomias. Não houve diferença significativa entre os grupos com relação ao tipo de intervenção cirúrgica ($p=0,74$)

Nos dois grupos, as pacientes obtiveram alta hospitalar em 48 horas, e o tempo cirúrgico registrado teve média de 116 minutos no GE e 119 minutos no GC. Além disso, não houve registro de óbito no pós-operatório imediato.

A média das diferenças, entre antes e depois da música, nas variáveis fisiológicas (FC, PA, PAM, FR, T e SatO₂) foram mínimas e nenhum dos parâmetros apresentou valor-p significativo, como visto na Tabela 1.

Ao avaliar a dor, no pós-operatório imediato, foram observados uma redução de 0,2778 pontos em média no GE e um aumento de 0,1500 pontos no GC. Entretanto o valor-p dessa variável também não foi significativo em nosso estudo.

Com relação ao nível de ansiedade, medido pelo escore do IDATE-Estado, observaram-se os seguintes resultados: o escore IDATE-Estado teve média de 36,8 pontos antes e 32,2 pontos após a intervenção musical, mostrando uma redução de 4,6 pontos ou 12,5% na ansiedade pré-operatória. Esse dado foi estatisticamente significativo ($p < 0,0001$) no grupo submetido à música (GE). Em duas pacientes do GE, após a intervenção musical, foi observado que ambas estavam dormindo, fazendo com que a avaliação do IDATE-Estado só pudesse ser realizada após elas acordarem.

Observando-se o gráfico da Figura 1, pôde-se notar que as pacientes do GE, com o escore IDATE-Estado >40 pontos, apresentaram uma redução maior nessa variável, após a intervenção musical: da média de 45 pontos antes para 37,33 pontos após. Uma média de redução de 7,66 pontos ou 17% no nível de ansiedade ($p < 0,0001$). No GC, o escore IDATE-Estado apresentou uma redução média de 1,64 pontos; contudo, sem significância estatística ($p = 0,5389$).

DISCUSSÃO

Houve uma redução significativa no escore de ansiedade IDATE-Estado, e tal resultado corrobora a hipótese de que a utilização da música promove uma ação positiva, no que se refere a esse aspecto. Há vários trabalhos na literatura, em que se observa uma redução da ansiedade, independentemente da escala utilizada em

diferentes condições, como por exemplo: estudos com pacientes em hemodiálise, pacientes em fase final do câncer e depressão^{13-14,23}.

O tempo ideal de intervenção não está estabelecido, apesar de, em alguns estudos, durar em torno de 30 minutos^{9,13,23}. No presente trabalho, a utilização da música *As Quatro Estações*, de Vivaldi, no intervalo de 25 a 40 minutos, mostrou-se efetiva na redução da ansiedade. Valim et al. , objetivando verificar os efeitos de sessão de alongamento associados à música, verificaram que a preferência musical, por si, não contribuiu de forma destacada na redução dos sintomas de estresse²⁴.

Um dos pontos positivos do trabalho, que o torna facilmente executável como rotina, é o baixo custo dos equipamentos. É possível adquirir um MP3 player mais um headphone por R\$ 80,00 e, como pode ser reutilizado inúmeras vezes, bastando para isso realizar a desinfecção do mesmo, o custo por paciente será mínimo.

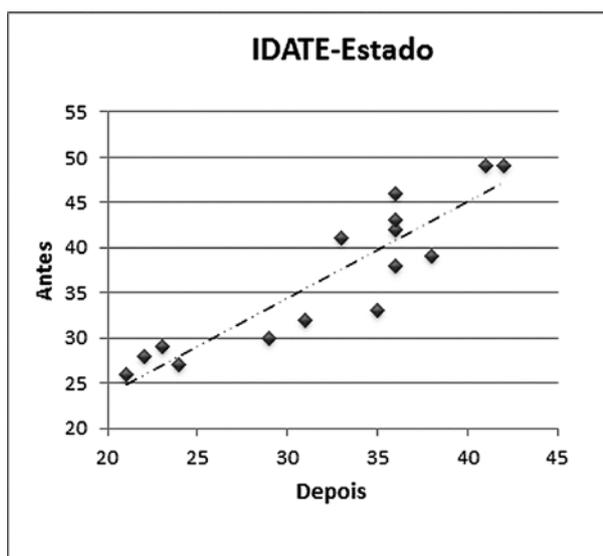


Figura 1. Gráfico de dispersão do escore IDATE-Estado no grupo experimental

Tabela 1. Análise estatística das variáveis pelo teste t pareado

Variáveis	Grupo Experimental		Grupo Controle	
	Média das diferenças (antes - depois)	Valor-p	Média das diferenças (antes - depois)	Valor-p
Temperatura (°C)	-0,0357	0,8217	0,1000	0,6004
Pressão arterial Média (mmHg)	-0,0733	0,9811	4,5545	0,2270
Saturação de oxigênio (%)	-0,0714	0,9424	0,3750	0,6444
Frequência cardíaca (bpm)	0,7143	0,5710	3,1000	0,2766
Frequência respiratória (irpm)	0,0000	1,0000	0,1000	0,9389
Escore IDATE-Estado	4,6000	< 0,0001	1,6429	0,5389

Fato que merece destaque, pois pode ser motivo de questionamento, é a diferença encontrada entre os GE e GC, no que se refere ao tipo de procedimento cirúrgico a que as pacientes foram submetidas. Observa-se um número maior de mastectomias radicais no GC, o que poderia ter aumentado o estresse pré-operatório. Todavia, tanto no GE (80%) quanto no GC (75%), as pacientes foram para o centro cirúrgico na dependência da biópsia de congelação para serem indicadas à cirurgia radical. Portanto, sem saber a que tipo de procedimento seriam submetidas.

A avaliação no pós-operatório não demonstrou redução significativa da dor neste estudo. Os fatores que podem ter interferido na análise desse resultado foram a não padronização dos analgésicos (classe e posologia) utilizados no pós-operatório, além do tamanho pequeno da amostra.

Todavia, em ensaio clínico randomizado, comparando-se a percepção da dor, em escalas analógicas, após 3 e 24 horas, em grupos de pacientes submetidos à artroplastia total do joelho, utilizando música no intraoperatório, evidenciou-se uma redução significativa nos dois intervalos estudados (após 3 horas $p=0,01$ e após 24 horas $p=0,04$)²⁵.

Seguindo a tendência de trabalhos anteriores, a intervenção musical foi utilizada para reduzir os níveis de ansiedade pré-operatória em pacientes portadoras de câncer de mama que foram submetidas à cirurgia. A influência da música na redução da dor não se mostrou favorável neste trabalho. Novos estudos, com maior amostragem, são necessários para fortalecer essas relações, seja em caráter qualitativo ou quantitativo.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados, pôde-se concluir que a música mostrou-se um bom instrumento, sem efeitos adversos, na redução da ansiedade pré-operatória, e que tal prática deveria torna-se uma rotina na busca de uma medicina mais humanizada, afinal, não se cura um corpo, sem tocar na alma de alguém.

CONTRIBUIÇÕES

Francisco Edilson Leite Pinto Junior e Diogo Luiz de Magalhães Ferraz contribuíram para a concepção do estudo, desenho metodológico, coleta e análise dos dados e redação do artigo; Eduardo Queiroz da Cunha, Igor Rafael Martins dos Santos e Milena da Costa Batista participaram na coleta e análise dos dados e na redação do artigo.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Souza AN. As duas faces de Apolo: a íntima relação entre a Medicina e as Artes. Salvador: Casa da Qualidade; 2000. 182 p.
2. Dias RM. Nietzsche e a música. Ijuí: Ed. UNIJUÍ; 2005. 176 p.
3. Emoto M. As mensagens da água. São Paulo: Ed. Isis; c2004. 189 p.
4. Mathews A, Ridgeway V. Personality and surgical recovery: a review. *Br J Clin Psychol.* 1981;20(Pt 4):243-60.
5. Maranets I, Kain ZN. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesth Analg.* 1999;89(6):1346-51.
6. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Bandeira D, et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2001;45(3):298-307.
7. Lepage C, Drolet P, Girard M, Grenier Y, DeGagné R. Music decreases sedative requirements during spinal anesthesia. *Anesth Analg.* 2001;93(4):912-6.
8. Wang SM, Kulkarni L, Dolev J, Kain ZN. Music and preoperative anxiety: a randomized, controlled study. *Anesth Analg.* 2002;94(6):1489-94.
9. Hatem TP, Lira PIC, Mattos SS. Efeito terapêutico da música em crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82(3):186-92.
10. Ikonomidou E, Rehnström A, Naesh O. Effect of music on vital signs and postoperative pain. *AORN J.* 2004;80(2):269-78.
11. Todres ID. Música é remédio para o coração. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82(3):166-8.
12. Hoya Y, Matsumura I, Fujita T, Yanaga K. The use of nonpharmacological interventions to reduce anxiety in patients undergoing gastroscopy in a setting with an optimal soothing environment. *Gastroenterol Nurs.* 2008;31(6):395-9.
13. Pothoulaki M, Macdonald RA, Flowers P, Stamatakis E, Filiopoulos V, Stamatiadis D, et al. An investigation of the effects of music on anxiety and pain perception in patients undergoing haemodialysis treatment. *J Health Psychol.* 2008;13(7):912-20.
14. Lindenfelser KJ, Grocke D, McFerran K. Bereaved parents' experiences of music therapy with their terminally ill child. *J Music Ther.* 2008;45(3):330-48.
15. Burns DS, Azzouz F, Sledge R, Rutledge C, Hinchey K, Monahan PO, et al. Music imagery for adults with acute leukemia in protective environments: a feasibility study. *Support Care Cancer.* 2008;16(5):507-13.
16. Choi AN, Lee MS, Lim HJ. Effects of group music intervention on depression, anxiety, and relationships in psychiatric patients: a pilot study. *J Altern Complement Med.* 2008;14(5):567-70.

17. Nilsson U. The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN J*. 2008;87(4):780-807.
18. 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. *Ambul Pediatr*. 2008;8(2):117-28.
19. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Inventário de Ansiedade Traço-Estado – IDATE. 2a ed. Biaggio A, Natalício L, tradutores. Rio de Janeiro: CEPA; 2003. 90 p.
20. La Rosa J. Inventário de Ansiedade Traço-Estado: características psicométricas. *Estud psicol (Campinas)*. 1993;10(2):81-92.
21. Moreira SNT. Abordagem dos aspectos psicológicos da mulher infértil: um estudo quali-quantitativo [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; 2004.
22. Ciena AP, Gatto R, Pacini VC, Picanço VV, Magno IMN, Loth EA. Influência da intensidade da dor sobre as respostas nas escalas unidimensionais de mensuração da dor em uma população de idosos e de adultos jovens. *Semina cienc biol saúde*. 2008;29(2):201-12.
23. Horne-Thompson A, Grocke D. The effect of music therapy on anxiety in patients who are terminally ill. *J Palliat Med*. 2008;11(4):582-90.
24. Valim PC, Bergamaschi EC, Volp CM, Deutsch S. Redução de estresse pelo alongamento: a preferência musical pode influenciar? *Motriz rev educ fis (Impr)*. 2002;8(2):43-9.
25. Simcock XC, Yoon RS, Chalmers P, Geller JA, Kiernan HA, Macaulay W. Intraoperative music reduces perceived pain after total knee arthroplasty: a blinded, prospective, randomized, placebo-controlled clinical trial. *J Knee Surg*. 2008;21(4):275-8.

Abstract

Introduction: Anxiety in the preoperative period is quite common. Incidence of up to 80% has been reported in the literature, in adult patients. **Objective:** To evaluate the influence of music on anxiety and pain, in patients with breast cancer who underwent surgery. **Method:** This is a controlled clinical trial with simple randomization. The patients were divided into groups: experimental (EG) or control (CG). The musical intervention was performed with "The Four Seasons" by Vivaldi. All patients were submitted, in the immediate pre-operative stage, to the *State-Trait Anxiety Inventory scores (State-TAIS)*, and checked also the physiological parameters (blood pressure, temperature, blood saturation, respiratory rate and heart rate). The next day, we applied the pain scores in both groups. Data were analyzed by BioEstat statistical software, version 5.0, with a significance level set at 5.0%, and the paired t-test was used. **Results:** Twenty nine patients were evaluated, 15 of which in EG, and 14 in GC. The physiological parameters (BP, T, BS, RR and HR) and the average of pain scores did not show significant changes. Regarding the level of anxiety, measured by the score of the STAI-State, there was significant reduction in anxiety levels in patients whose group was subject to the music intervention ($p < 0.0001$). **Conclusion:** The musical intervention, to reduce the level of preoperative anxiety, was a good instrument and of low cost for such a purpose.

Key words: Music Therapy; Breast Neoplasms/surgery; Preoperative Period; Anxiety/surgery; Pain, Postoperative; Randomized Controlled Trial

Resumen

Introducción: La ansiedad en el preoperatorio es muy común. La literatura hace referencia a una incidencia de hasta un 80% en pacientes adultos. **Objetivo:** Evaluar la influencia de la música sobre la ansiedad y en el dolor dolor en pacientes con cáncer de mama que se sometieron a la cirugía. **Método:** Se trata de un ensayo clínico controlado, con asignación aleatoria simple. Los pacientes han sido divididos en grupos: experimental (GE) y control (GC). La intervención musical ha sido realizada con "Las Cuatro Estaciones" de Vivaldi. Todos los pacientes han sido sometidos en el preoperatorio, al inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDATE-Estado), y se comprueba que los parámetros fisiológicos (tensión arterial, temperatura, saturación venosa central de oxígeno, frecuencia respiratoria y cardíaca). Al día siguiente, se aplicaron las escalas de dolor en ambos grupos. Los datos fueron analizados por BioEstat software estadístico, versión 5.0, con un nivel de significancia establecido en el 5,0%, y se utiliza la prueba t-Student pareada. **Resultados:** Han sido estudiados 29 pacientes, 15 en el GE y 14 en el GC. Los parámetros fisiológicos (FC, PAM, FC, T y SatO₂) y el promedio de las escalas del dolor no presentaron cambios significativos. Relativo al nivel de ansiedad medido por la puntuación de IDATE-Estado, hubo una reducción significativa en los niveles de ansiedad en pacientes sometidos a música ($p < 0,0001$). **Conclusión:** La interncción musical, al reducir el nivel de ansiedad preoperativa, ha demostrado ser un buen instrumento y de bajo coste para tal fin.

Palabras clave: Musicoterapia; Neoplasias de la Mama/cirugía; Periodo Preoperatorio; Ansiedad/cirugía; Dolor Postoperatorio; Ensayo Clínico Controlado Aleatorio