
ARTIGO DE PESQUISA

INTERVENÇÃO MUSICAL NA PRÁTICA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

Musical intervention in nursing practice at a pediatric intensive care unit

Intervención musical en la práctica de enfermería en la unidad de cuidados intensivos pediátricos

Carla Weidle Marques da Cruz¹, Edna Aparecida Bussotti², Eliseth Ribeiro Leão³

Resumo

Objetivo: verificar a influência da música nos parâmetros fisiológicos como frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial sistólica, diastólica e média, saturação de oxigênio e intensidade dolorosa em crianças internadas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). **Método:** estudo quase-experimental com 30 crianças até 2 anos de idade (15 no grupo controle e 15 experimental internadas em UTIP). A intervenção musical ocorreu em uma sessão única de 25 minutos e os parâmetros fisiológicos e a intensidade dolorosa foram mensurados pré e pós-intervenção. Os dados foram analisados mediante estatística inferencial. **Resultado:** Não houve significância estatística entre os grupos em relação aos dados demográficos. Em relação aos parâmetros vitais e a intensidade dolorosa também não foram observadas diferenças estatísticas entre os dois grupos, cujos testes variaram de $p=0,589$ a $p=0,999$. **Conclusão:** A intervenção musical não apresentou resultados que diferiram estatisticamente do grupo controle nas medidas dos parâmetros fisiológicos e de intensidade dolorosa.

Descritores: Música, Musicoterapia, Enfermagem pediátrica, Cuidados intensivos

Abstract

Objective: To determine the influence of music on physiological parameters as heart rate, respiratory rate, systolic, diastolic, oxygen saturation and pain intensity in children admitted to a Pediatric Intensive Care Unit (PICU). **Method:** quasi-experimental study with 30 children under two years of age (15 in the control group and 15 experimental) admitted to PICU. The musical intervention occurred in a single session (duration: 25 minutes) and the pain intensity and physiological parameters were measured pre and post intervention. Data were analyzed using inferential statistics.

Results: There was no statistical significance between the groups regarding demographic data. Vital signs and pain intensity were not significant differences between the two groups, whose tests ranged from 0.589 to 0.999.

Conclusion: The intervention showed no musical results that differed from the control group on measures of physiological parameters and pain intensity.

Keywords: Music, Music therapy, Pediatric nursing, Intensive care

Resumen

Objetivo: Determinar la influencia de la música en los parámetros fisiológicos: frecuencia cardíaca y respiratoria, presión sistólica, diastólica y media, saturación de oxígeno y intensidad del dolor en niños ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP). **Método:** estudio cuasi-experimental con 30 niños menores de dos años (grupo control: 15 y experimental: 15). La intervención musical se produjo en una sola sesión (25 minutos) y la intensidad del dolor y los parámetros fisiológicos se midieron antes de la intervención y el post. **Resultados:** No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los datos demográficos. En relación con los signos vitales y la intensidad del dolor no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos (variación de la significación estadística: $p=0,589$ a $0,999$). **Conclusión:** La intervención musical no mostró resultados que difieren del grupo de control en las medidas de parámetros fisiológicos y la intensidad del dolor.

Descriptores: Música, Musicoterapia, Enfermería pediátrica, Cuidados intensivos

¹ Enfermeira. Mestranda pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP, São Paulo (SP), Brasil. e-mail: carlaweidle@gmail.com

² Enfermeira. Doutoranda pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil. Enfermeira de Responsabilidade Social do Hospital Samaritano. e-mail: edna.bussotti@samaritano.org.br

³ Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP, São Paulo (SP), Brasil. Pós-doutorado pela Universidade Marc Bloch, na França. Coordenadora de Responsabilidade Social na Coordenação de Ciência, Educação e Cultura na área de Responsabilidade Social do Hospital Samaritano. e-mail: eliseth.leao@samaritano.org.br

INTRODUÇÃO

A música é um fenômeno acústico que permeia vários momentos da vida do ser humano. Frequentemente cantamos, dançamos, assoviamos e ouvimos música quando nos sentimos bem, ou ainda, quando procuramos o bem-estar⁽¹⁾.

Para a maioria dos seres humanos, o contato com a música acontece desde a infância. É frequente observarmos os pais embalarem seus filhos, sobretudo, os recém-nascidos e lactentes, murmurando ou cantando alguma cantiga de ninar, com a finalidade de acalmar, promover relaxamento e também induzir ao sono.

Inserida no contexto histórico, a música reflete as transformações sociais desde o mundo primitivo até a atualidade.

Os povos primitivos acreditavam que a música tinha o poder de restabelecer seus enfermos, uma vez que o processo da doença era um grande mistério, visto como obra de maus espíritos. Enquanto predominou a ideia de que as doenças sofriam a interferência do sobrenatural, a medicina seguiu escravizada à religião. Hipócrates, 460 a C, em suas terapias médicas, também receitava a música como recurso terapêutico, sobretudo no tratamento dos transtornos do espírito. No período da Revolução Industrial, século XVIII, houve profundas transformações nas relações humanas e sociais⁽¹⁾.

Nessa época destaca-se a distinção de cuidados entre corpo e mente, assim a música passou a ser utilizada como tratamento no campo psiquiátrico, surgindo as primeiras obras sobre musicoterapia.

Na Enfermagem, Nightingale, em 1859, mencionava o emprego da música como um cuidado à saúde⁽²⁾. Foi nos primeiros anos do século XX, que a música passou a ser usada com maior efetividade nos hospitais fora do contexto da assistência psiquiátrica. As enfermeiras e também os musicistas Isa Maud Ilsen e Harriet Seymour utilizavam a música para alívio da dor cirúrgica em soldados feridos na Guerra, além de dedicarem-se ao estudo e à prática da terapêutica musical em instituições hospitalares⁽³⁾. No Brasil, desde 1998, esse recurso como cuidado de enfermagem também foi instituído no tratamento de dores crônicas⁽⁴⁾.

Este estudo utiliza uma técnica de musicoterapia

receptiva, pois compreendemos musicoterapia não na qualidade da disciplina específica, nem do processo musicoterapêutico realizado pelo profissional musicoterapeuta (profissão ainda em fase de regulamentação no País) mas sim, como está configurada em nosso meio na atualidade, apresentada nos Descritores de Ciências em Saúde - *Uso da música como uma terapia adicional no tratamento de distúrbios neurológicos, mentais ou comportamentais* - área em que nossa atividade se inclui, para a indexação de pesquisas que utilizem a música com finalidade terapêutica⁽⁵⁾. A musicoterapia é concebida para a Enfermagem, como um *recurso complementar no cuidado ao ser humano, em todas as fases do ciclo vital, visando à restauração do equilíbrio e bem-estar possível, além de favorecer a comunicação e, em muitos casos, a ampliação da consciência individual no processo saúde-doença*⁽⁴⁾.

Todavia, a literatura de enfermagem sobre a efetividade da música junto à população pediátrica é bastante escassa no Brasil, sobretudo no ambiente hospitalar. A homogeneidade dos achados de estudos internacionais sugere que a música apresenta benefícios clínicos e estatisticamente significantes para crianças prematuras em Unidade de Terapia Intensiva neonatal⁽⁶⁾. Os profissionais de saúde que atuam nesse setor são favoráveis que haja música nesse ambiente, pois acreditam que a atitude, o humor e comportamento dos cuidadores também são afetados pela música e têm impacto nas crianças⁽⁷⁾.

O avanço dos recursos tecnológicos aliados à especialidade dos recursos humanos possibilita, cada vez mais, o atendimento às crianças de alta complexidade. Entretanto, para tal atendimento, a equipe lança mão de manipulações e procedimentos necessários, muitas vezes, invasivos, que podem levar à criança hospitalizada alterações comportamentais. Estas alterações podem ser observadas nos parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), concentração de oxigênio no sangue (Sat.O₂) e pressão arterial (PA), bem como na postura corporal da criança⁽⁷⁾ e, frequentemente, são associadas ao estresse. Na instituição hospitalar, a criança experiencia momentos traumáticos que variam, desde procedimentos dolorosos como punção vascular, lombar entre outros, até grandes cirurgias e respectivos períodos pós-operatórios. Embora

alguns procedimentos invasivos, agressivos e dolorosos sejam necessários na conduta terapêutica, podem ser suavizados pela sensibilidade da assistência⁽⁸⁾.

Além de todos os estímulos nódios aos quais a criança está exposta, em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), outros estímulos são citados como desencadeadores de oscilações importantes dos sinais vitais: excesso de ruídos (vozes humanas, alarmes dos monitores, manipulação de equipamentos, etc.), luminosidade contínua sem respeitar o sono e o repouso, manipulação da criança de maneira brusca e por diferentes profissionais em diversos momentos, além da separação do seio familiar, especialmente, da mãe.

Nesse contexto, parece ser imperiosa uma intervenção com potencial de amenizar o processo da hospitalização na vida da criança.

Em razão de escassa literatura em nosso meio, referente ao uso da música em instituições hospitalares, sobretudo em UTIP, e a fim de colaborar com a prática de enfermagem na assistência à criança de alto risco, este estudo propõe investigar uma intervenção musical composta por músicas eruditas adaptadas para cantigas de ninar.

OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo verificar a influência da música nos parâmetros fisiológicos: a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), pressão arterial média (PAM), saturação de oxigênio (Sat O₂) e na intensidade dolorosa em crianças internadas em uma UTIP.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quase-experimental realizado na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um Hospital-Escola de grande porte da cidade de São Paulo. O estudo foi realizado de outubro de 2005 a outubro de 2006, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob n.º 1130/05 e concordância formal dos responsáveis pela criança em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra por conveniência compôs de 30 crianças internadas em uma UTIP que atendiam aos seguintes

critérios de inclusão: faixa etária entre 1 dia de vida e 2 anos de idade, permanência mínima de 24h na UTIP, ausência de alteração na prescrição médica do fármaco vasoativo e/ou sedativo e/ou analgésico nas últimas 3 horas e não portadoras de marca-passo. Os critérios de exclusão foram: crianças com qualquer comprometimento neurológico diagnosticado, as com alterações do quadro clínico 3 horas antes da intervenção ou durante a intervenção, as com hipertermia e as portadoras de marca-passo. As 30 crianças foram distribuídas de forma não randomizada em grupos controle (15) e experimental (15).

Para a intervenção, o estilo musical escolhido foi música tonal, melodia lírica, harmonia consonante e *beats* por minuto entre 60 – 80 foram adotados por serem indicados como os que podem proporcionar estabilidade no comportamento da criança e, conseqüentemente, nos sinais vitais⁽⁹⁾. O repertório pré-selecionado pelos enfermeiros pesquisadores, com experiência nessa linha de estudo, foi composto por seis obras eruditas adaptadas para cantiga de ninar (séries de clássicos para bebês), gravadas em CD de áudio, dos seguintes compositores: Bach (Ária da 4ª corda), Mozart (Eine Kleine Nachtmusik, K 525 – Romance – Andante; Andantino e Quarteto 1º Movimento Tema com variações K466), Schubert (Ave Maria) e Beethoven (9ª Sinfonia – Ode à Alegria).

Cada criança recebeu uma única intervenção de audição musical (sem fones de ouvido) à beira do leito, com duração de 25 minutos. Não há consenso na literatura a respeito do tempo de intervenção musical mais adequado a ser oferecido, variando de 10 a 60 minutos de intervenção musical^(7,10). Neste estudo, o tempo adotado de intervenção foi de 25 minutos, tendo em vista a duração das músicas selecionadas, que foram reproduzidas em um aparelho CD Player Toshiba® TR 7043.

Em todas as reproduções musicais, o nível de decibéis foi verificado, mediante o emprego de um decibelímetro, sendo utilizado um Entelbra®, modelo ETB-142^a, para garantir os valores recomendados na literatura de 45 decibéis. Diversos estudos descrevem a manutenção do nível de dB entre 35 a 76. A *United States Environmental Protection Agency* define como adequado à pressão sonora de 45 dB durante o dia, 35 dB durante à noite e 55 dB durante as rotinas de trabalho da unidade. A distância entre o pavilhão auditivo e a fonte sonora pode variar,

desde que seja respeitado o nível de dB oferecido à criança^(7,10-11). Neste estudo, portanto, a fonte sonora utilizada foi mantida a 60 cm do pavilhão auditivo da criança.

Durante a intervenção musical, a criança permaneceu em seu leito em companhia ou não de seu familiar, desde que o mesmo não manipulasse ou interagisse com ela no momento da coleta, a fim de evitar alguma interferência, o que também foi observado para o grupo controle. Por ocasião da coleta de dados, a UTIP era composta por 10 leitos, e cada criança ficava alojada em um box privativo com poltrona para acomodação de familiares.

O procedimento foi realizado, e os dados foram coletados nos moldes pré e pós, no período das 13-17 horas, pelo mesmo enfermeiro pesquisador, em ambos os grupos. Todas as crianças foram monitorizadas com o monitor multiparâmetros da marca Dixtal-DX2010®, que mensurava FC, PAS, PAD, PAM e Sat O₂ automaticamente. O mesmo procedimento foi realizado com o grupo controle, observando-se os mesmos intervalos de tempo, sem realização de nenhuma intervenção. A frequência respiratória foi verificada por observação direta, durante um minuto, ou pelo visor do aparelho de ventilação artificial. Para avaliação dos parâmetros vitais, foi calculada a variação que cada criança apresentou (valor medido logo após a intervenção menos valor medido imediatamente, antes do início da intervenção).

Os escores de intensidade dolorosa foram avaliados por observação e aplicação da escala FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) e classificada em: 0 a 3 dor leve, 4 a 7 dor moderada e 8 a 10 dor intensa⁽¹²⁾.

Os dados demográficos foram descritos, conforme análise estatística descritiva e por meio de algumas estatísticas resumo (média, mediana, valor mínimo e máximo). Os dois grupos foram comparados pelo teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o Teste t

para amostras independentes, no caso das variáveis numéricas. A comparação estatística entre os grupos experimental e controle foi feita por meio de uma análise não paramétrica, no caso o teste de *Mann-Whitney*, que comparou a mediana dessa variação obtida em cada grupo. Em todos os testes, o nível de significância estatística utilizado foi de 5% ($p < 0,05$). As análises foram realizadas pelo uso do software Minitab®, versão 14.2.

RESULTADOS

Trinta crianças participaram do estudo, sendo 18 do sexo feminino e 12 do sexo masculino. No grupo experimental, a distribuição de meninos e meninas foi equilibrada (50% de meninos e 50% de meninas). Já no grupo controle, o sexo feminino prevaleceu (73,3%), porém não houve diferença estatística entre os grupos ($p = 0,136$).

A média de idade do grupo controle foi 6,4 meses, com variação de 0,13 a 18 meses e mediana de 5. No grupo experimental, a média de idade foi de 6,7 meses, com variação de 0,17 meses a 2 anos, com mediana de 3. Não foi observada também diferença entre os grupos ($p = 0,893$).

Quanto ao motivo da internação, 17 crianças constituíam casos cirúrgicos (57%) e 13 clínicos (43%), também sem diferença estatística entre os grupos ($p = 0,269$).

Não houve diferença estatística significativa entre os grupos com relação à variação da frequência cardíaca ($p = 0,999$), conforme demonstram os dados da Tabela 1.

Também não foi observada diferença significativa entre os grupos experimental e controle, com relação à variação da pressão arterial sistólica ($p = 0,967$). A mediana no grupo experimental foi de -3 mmHg, variando de -35 até 15 mmHg e no grupo controle, -5 mmHg, variando de -44 até 23 mmHg. A comparação da variação da pressão arterial diastólica também não mostrou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,618$). A mediana da variação no

Tabela 1 – Distribuição da frequência cardíaca (bpm), pré e pós, nos grupos experimental e controle. São Paulo 2005-2006.

Grupo	período	N	média	d. p.	mínimo	mediana	máximo
experimental	pré	15	130,3	21,4	74	130	165
	pós	15	129,3	17,9	87	128	164
	variação	15	-1,1	8,6	-21	-1	13
controle	pré	15	137,4	21,8	102	130	178
	pós	15	137,5	23,1	99	138	183
	variação	15	0,1	12,0	-17	-3	30

grupo experimental foi de -3 mmHg e no grupo controle, -5 mmHg. Todavia, no grupo experimental uma criança teve uma diminuição de 61 mmHg da pressão arterial diastólica, sendo também a maior diminuição da pressão arterial sistólica observada. Antes da intervenção essa criança apresentava PAS de 114 mmHg e após a intervenção, 53 mmHg, sem significado estatístico para o estudo, mas com relevância clínica para a paciente.

Não houve também diferença significativa entre os grupos com relação à variação da pressão arterial média, avaliada antes e após a intervenção ($p=0,999$), o que se observou também em relação à variação da frequência respiratória entre os grupos ($p=0,819$) e quanto à variação na saturação de O_2 ($p=0,738$).

A intensidade dolorosa apresentada pelas crianças encontra-se no Gráfico 1.

No grupo controle, vale destacar que todas as crianças apresentavam dor leve na avaliação pré, e no período pós, duas passaram manifestar dor moderada. No grupo experimental apenas uma criança sentiu dor intensa antes da intervenção (score 10), e após a intervenção musical essa criança não apresentou dor (score 0). Embora novamente diferenças de relevância clínica tenham sido identificadas, quando as crianças são analisadas caso a caso,

mas não foi detectada diferença estatística significativa entre os grupos experimental e controle ($p=0,589$), o que denota discreta tendência na redução dos escores.

DISCUSSÃO

Neste estudo, não foram observadas alterações estatisticamente significativas nos parâmetros fisiológicos e na intensidade da dor. Na literatura, os efeitos da música nesses parâmetros são ainda bastante controversos, o que nos leva a pensar, que diferenças metodológicas e mesmo o tipo de material sonoro utilizado podem influenciar nos resultados observados. Percebe-se que a maioria das pesquisas não apresenta de forma adequada a descrição da intervenção musical, o que impede a comparação entre os estudos, generalizações e integração dos achados publicados na prática clínica¹. Frente a isso, de forma semelhante ao *Consolidated Standards for Reporting Trials* (CONSORT) e *Transparent Reporting of Evaluation with Non-randomized Designs* (TREND), que buscam qualificar a condução de estudos científicos, um *guideline*⁽¹³⁾ para intervenções musicais foi publicado, posteriormente, à realização deste estudo, cujos critérios constatamos que

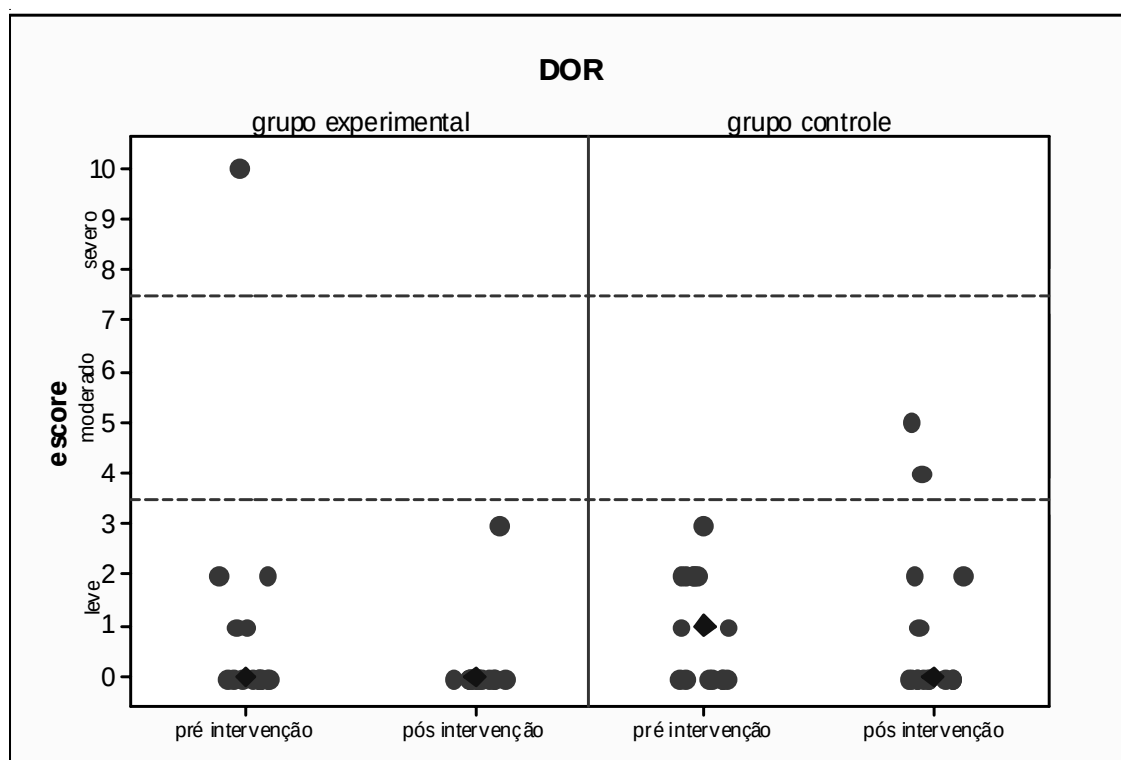


Gráfico 1 – Distribuição da intensidade dolorosa pré e pós, dos grupos controle e experimental. São Paulo, 2005-2006.

foram plenamente contemplados *a priori*, provavelmente em virtude das reflexões e experiência de pesquisa nessa área das autoras envolvidas neste trabalho.

Outro fator limitante para uma discussão mais aprofundada foi a escassez de estudos realizados com a população pediátrica na literatura nacional, razão pela qual a interpretação dos dados deste estudo pode ser considerada ainda atual para a realidade brasileira.

Os efeitos da música e do silêncio estudados em 86 pacientes adultos no período pós-operatório de cirurgia cardíaca demonstraram diminuição da intensidade dolorosa e da ansiedade, sem, contudo, serem observadas diferenças significativas sobre a PAS e PAD ou a FC⁽¹⁴⁾. Em outro estudo que utilizou uma intervenção musical por 15 minutos também em 40 pacientes adultos submetidos à cirurgia cardíaca, foram observadas a diminuição da FC e da PA⁽¹⁵⁾. Resultados semelhantes foram percebidos em 30 pacientes intubados e não intubados em Unidade de Terapia Intensiva, nos quais apenas uma única sessão musical foi efetiva na redução da ansiedade, diminuição da frequência cardíaca, pressão arterial e frequência respiratória⁽¹⁶⁾.

Estudo brasileiro conduzido com 84 crianças, entre 1 dia de vida e 16 anos, nas primeiras 24 horas de pós-operatório de cirurgia cardíaca demonstrou que houve redução significativa da FC e da FR ($p=0,04$ e $p=-0,02$, respectivamente) nas crianças submetidas à audição de *As quatro estações*, de Vivaldi. Não sofreram alterações a PAM, PAS, PAD, Sat O₂ e a temperatura pós-intervenção musical⁽¹⁷⁾.

Em pesquisa conduzida com 30 neonatos prematuros randomizados em 3 grupos para intervenção musical ao vivo, reproduzida por CD e sem intervenção, por três dias consecutivos, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, observou-se que não houve redução significativa dos parâmetros fisiológicos ou comportamentais durante 30 minutos de música ao vivo (considerada na percepção dos pais como a mais efetiva). Todavia, 30 minutos após o término da intervenção, redução significativa da FC foi observada, assim como sono mais profundo nos neonatos estudados. O grupo que recebeu música reproduzida por CD e o grupo controle não tiveram alterações dos parâmetros em nenhum dos intervalos mensurados⁽¹⁸⁾.

Uma das limitações deste estudo relaciona-se ao tamanho amostral, com a ausência de randomização, muitas vezes, dificultada pela dinâmica encontrada no ambiente clínico, nos quais a pesquisa é desenvolvida e que a literatura tem buscado discutir.

Alguns autores destacam fatores que devem ser observados nos estudos que têm a música como objeto de investigação. Por frequentemente ouvirem a frase, “A operação foi um sucesso, mas o paciente morreu”, publicaram uma carta a um editor com o seguinte título “Quando a pesquisa falha, mas os pacientes vão bem” por terem observado em Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais que, após a intervenção de uma harpista, as crianças acalmavam-se e dormiam. Curiosos em compreender as razões fisiológicas dessas observações, desenharam um estudo para avaliar a influência da música de harpa sobre o cortisol salivar, variação da FC e níveis de atividades de recém-nascidos prematuros, com financiamento do *National Institute of Health*. Dificuldades para a inclusão de crianças no estudo, tempo de permanência de internação para elegibilidade, ocorrência de altas, entre outros fatores, acabaram por inviabilizar os recrutamentos da amostra necessária para responder às questões propostas pelo estudo⁽¹⁹⁾.

Na presente pesquisa, há indícios também das limitações do método clássico de estudos controlados no que tange às comparações entre os grupos experimental e controle, que se mostraram não significativas, mas que a análise caso a caso tendo a criança como controle dela mesma, pode revelar alterações clínicas importantes e que podem se mostrar significativas, como, por exemplo, a redução observada de um escore de dor intensa para ausência de dor. Ainda que generalizações não sejam possíveis, o valor terapêutico da música se faz presente e merece ser considerado no cuidado pediátrico.

Os resultados deste estudo quando em contraponto, com os achados da literatura disponível sobre a temática apontam para outras reflexões: não só o tipo de música parece influenciar os diferentes resultados relatados, como também outros aspectos devem ser avaliados para o desenho dos estudos futuros, tais como: qual o melhor momento para que sejam verificados os efeitos da música,

qual a abordagem musical mais efetiva (ao vivo, reprodução), assim como em quais parâmetros a música exerce mais influência (fisiológicos ou comportamentais)? Pesquisas necessitam ser conduzidas nesse sentido com os referidos critérios, para que a interpretação, replicação e eventual translação das intervenções musicais para a prática clínica possam ser efetivadas.

Outro aspecto interessante relacionou-se ao comportamento da equipe durante as intervenções observado de maneira informal. Como a intervenção era feita com volume abaixo do que normalmente se observa nos ruídos nas UTIS (que gira em torno de 64 dB)⁽²⁰⁾, naturalmente, os profissionais de saúde diminuam o volume da voz, o que já favorece um ambiente mais tranquilo. Vale ressaltar ainda que a música, por fornecer uma matriz organizada para o cérebro e por condicionamento acústico cerebral, pode produzir

harmonia em ressonância com o material sonoro apresentado, o que difere substancialmente dos efeitos deletérios à saúde produzidos pelo ruído.

CONCLUSÕES

Não houve diferença estatística significativa da variação pré e pós intervenção musical dos parâmetros fisiológicos e da intensidade dolorosa entre os grupos experimental e controle estudados.

A discussão à luz da literatura indica ainda que os resultados apontados são inconclusivos, portanto, o tamanho da amostra, o desenho do estudo, o tipo de intervenção musical e sua descrição detalhada, o momento de mensuração, os instrumentos utilizados para mensuração, a clínica da criança e parâmetros comportamentais devem ser observados na realização de futuros estudos.

REFERÊNCIAS

- 1- Dobbro ERL. A música como terapia complementar no cuidado de mulheres com fibromialgia. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP, 1998.
- 2- Ninghtingale F. Notas em enfermagem: o que é e o que não é. São Paulo: Cortez, 1989.
- 3- Davis WB, Gfeller KE, Thaut MH. An introduction to music therapy theory and practice. Dubuque: WCM Publishers; 1992.
- 4- Leão ER; Silva MJP. A música no controle da dor crônica. In: Leão ER. (org) Cuidar de pessoas e música: uma visão multiprofissional. São Caetano do Sul: Yendis, 2009, p. 139-58.
- 5- Bireme – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde. <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>. Acessado: 10/10/2007.
- 6- Standley J. Music therapy with premature infants: research and development interventions. Flórida: American Music Therapy Association; 2003.
- 7- Kemper K, Martin K, Block SM, Shoaf R, Woods C. Attitudes and expectations about music therapy for premature infants among staff in a neonatal intensive care unit. *Altern Ther Health Med* 2004; 10(2): 50-4.
- 8- Melo LR, Petengill MAM. Dor na infância: atualização quanto à avaliação e treinamento. *Rev Soc Bras Enferm Ped* 2010; 10(2): 97-102. Disponível em: <http://www.sobep.org.br/revista/component/zine/article/133-dor-na-infancia-atualizacao-quanto-avaliao-e-tratamento.html>
- 9- Kaminski J, Hall W. The effect of soothing music on neonatal behavioral states in the hospital newborn nursery. *Neonatal Netw* 1996; 15(1):45-54.
- 10- Schelez A, Litmanovitz I, Bauer S, Dolfen T, Regev R, Arnon S. Combining Kangaroo Care and live

harp music therapy in the neonatal intensive care unit setting. IMAJ 2011; 13:354-7.

11- American Academy of Pediatrics. Committee on Environmental Health. Noise: A Hazard the Fetus and Newborn. Pediatrics 1997; 100: 724-27.

12- Merkel S, Voepel-Lewis T, Shayevitz J, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediatric Nursing 1997; 23:293-297.

13- Robb SL, Burns DS, Carpenter JS. Reporting guidelines for music-based interventions. J Health Psychol 2011; 16(2): 342-52.

14- Sendelbach SE, Halm MA, Doran KA, Miller EH, Gaillard P. Effects of music therapy on physiological and psychological outcomes for patients undergoing cardiac surgery. Cardiovasc Nurs 2006; 21(3):194-200.

15- Byers JF, Smyth KA. Effects of a music intervention on noise annoyance, heart rate, and blood pressure in cardiac surgery patients. Am J Crit Care 1997; 6(3):183-91.

16- Jaber S, Bahloul H, Guétin S, Chanques G, Sebbane M, Eledjam JJ. Effects of music in intensive care unit without sedation in weaning patients versus non-ventilated patients. Ann Fr Anesth Reanim 2007; 26(1):30-8.

17- Hatem TP, Lira PI, Mattos SS. The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. J Pediatr (Rio J) 2006; 82(3):186-92.

18- Arnon S, Shapsa A, Forman L, Regev R, Bauer S, Litmanovitz I, Dolfon T. Live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. Birth 2006; 33(2):131-6.

19- Kemper KJ, Shaw T. The research failed, but the patients are doing well. Pediatrics 2007; 221-2.

20- Macedo ISC, Mateus DC, Costa EMGC, Asprino ACL, Lourenço EA. Avaliação do ruído em Unidades de Terapia Intensiva. Braz J Otorhinolaryngol 2009; 75(6):844-84.