

A música como intervenção terapêutica em unidade de terapia intensiva pediátrica: ensaio clínico randomizado

Music as a therapeutic intervention in the pediatric intensive care unit: a randomized clinical trial

La música como intervención terapéutica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos: un ensayo clínico aleatorizado

RESUMO

Objetivo: Avaliar os efeitos de uma intervenção musical sobre parâmetros clínicos em crianças hospitalizadas em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica. **Método:** Foi conduzido um ensaio clínico randomizado que avaliou a efetividade da música como instrumento terapêutico versus nenhuma intervenção em lactentes hospitalizados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, Hospital Regional de Assis, São Paulo. **Resultados:** Verificou-se que a música sugere alguns sinais como melhora gradativa dos aspectos clínicos, redução da dor, e percepções emocionais positivas como sorrir, e dormir. **Conclusões:** A música deve ser utilizada como um instrumento terapêutico em lactentes hospitalizados, como em unidades de terapia intensiva pediátrica.

DESCRIPTORES: Criança; Música; Terapêutica; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica

ABSTRACT

Objective: In this context, music is considered an important strategy for communication and entertainment for the care of children in various aspects such as pain relief and acceptance of hospitalization. **Methods:** We conducted a randomized clinical trial that evaluated the effectiveness of music as a therapeutic tool versus no intervention in infants hospitalized in the Pediatric Intensive Care Unit, Hospital Regional de Assis, São Paulo. **Results:** It was found that the music suggests some signs of gradual improvement and clinical aspects, pain reduction, and positive emotional perceptions as smiling and sleeping. **Conclusions:** The music should be used as a therapeutic tool in hospitalized infants, as in the pediatric intensive care units.

DESCRIPTORS: Child, music, alternative therapies; Pediatric Intensive Care Units

RESUMEN

Objetivo: En este contexto, la música se considera una estrategia importante para la comunicación y el entretenimiento para el cuidado de los niños en diversos aspectos, como el alivio del dolor y la aceptación de la hospitalización. **Métodos:** Se realizó un ensayo clínico aleatorizado que evaluó la efectividad de la música como herramienta terapéutica versus ninguna intervención en los recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Regional de Assis, São Paulo. **Resultados:** Se encontró que la música sugiere algunos signos de mejora gradual y los aspectos clínicos, la reducción del dolor, y las percepciones positivas emocionales (es decir, sonreír, dormir). **Conclusiones:** La música debe ser utilizado como una herramienta terapéutica en niños hospitalizados, como en las unidades de cuidados intensivos pediátricos.

DESCRIPTORES: niño, la música, terapias alternativas; Unidades de Cuidados Intensivo Pediátrico.

RECEIVED: 08/06/21 APPROVED: 14/06/21

Paula Fernandes Chadi

Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Fundação Educacional do Município de Assis
ORCID: 0000-0001-8552-4740

Daniel Augusto da Silva

Enfermeiro, Doutor em Ciências. Fundação Educacional do Município de Assis
ORCID: 0000-0002-2716-6700

Ione Corrêa

Enfermeira, Doutora em Ciências. Universidade Estadual Paulista – UNESP
ORCID 0000-0002-8953-9058

INTRODUÇÃO

O Estatuto da Criança e do Adolescente de acordo com o regulamento referente aos direitos da criança enfatiza o direito de brincar, praticar esportes e divertir-se. O repouso e lazer são essenciais para manter uma satisfatória qualidade de vida e equilíbrio emocional (1).

Observa-se, contudo, que nenhuma das legislações cita o local em que esses direitos deveriam ser exercidos, isso subentende que os mesmos devem ser respeitados em todos os locais, inclusive nos hospitais. Portanto, uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica também tem o dever garantir estes direitos (1).

Considerando uma criança que apresenta alterações em suas necessidades básicas ou está doente, o adoecer e o hospitalizar-se proporcionam desagradáveis sensações físicas, psicoemocionais, que desencadeiam problemas desafiadores exigindo um posicionamento profissional frente a este processo (2-3).

Analisando esta realidade, um estudo retrata a importância do acompanhamento do estado emocional de crianças hospitalizadas, através de uma revisão bibliográfica qualitativa, que verificou as produções sobre a avaliação psicológica de crianças menores de 12 anos hospitalizadas. Identificou-se que a maior parte dos estudos foram realizados por profissionais da enfermagem que utilizam a avaliação como processo de construção de conhecimento sobre comportamentos e respostas emocionais da criança hospitalizada. Portanto, evidencia a relevância da avaliação psicológica no contexto hospitalar, entendida pelo estudo, como uma estratégia interventiva e facilitadora seja da comunicação entre pacientes, profissionais de saúde e familiares (4).

A infância segundo Marcondes (5) é dividida em fases, a fase da lactência (29 dias a dois anos) é considerada uma fase de vulnerabilidade em relação a morbimortalidade infantil em admissões em UTI pediátrica, sendo importante utilizar-se de terapêuticas alternativas para a melhora destas crianças (6).

**Considerando
uma criança
que apresenta
alterações em
suas necessidades
básicas ou está
doente, o adoecer
e o hospitalizar-
se proporcionam
desagradáveis
sensações físicas,
psicoemocionais,
que desencadeiam
problemas
desafiadores
exigindo um
posicionamento
profissional frente a
este processo**

São vários os profissionais que trabalham com o lúdico como instrumento para a assistência à criança como meios para comunicação, avaliação do desenvolvimento, coleta de dados, preparo para a realização de exames, e desta forma, compete ao enfermeiro a utilização da técnica por meio do brinquedo/brinquedo terapêutico na assistência à criança e família hospitalizada (7).

Uma revisão sistemática evidenciou terapêuticas complementares para melhora da dor em pacientes oncológicos adultos identificou que a massagem terapêutica associada a relaxamento muscular trouxeram o alívio da dor neste público, já a acupuntura também encontrada os resultados foram divergentes na melhora da dor (8).

Outro estudo, com 78 crianças de três a 11 anos, foi distribuído entre o grupo que utilizou terapia combinada com arteterapia e visita com palhaços para reduzir a ansiedade pré-operatória na separação dos pais antes da indução da anestesia e o controle. As crianças do grupo apresentaram uma redução significativa da ansiedade em relação ao controle (9).

O lúdico é considerado, então, uma estratégia que facilita as inter-relações entre a equipe e o desenvolvimento da criança. Das estratégias lúdicas, a música vem sendo empregada como modelo de cuidado (10,11).

Um projeto extensionista utilizou-se da música em crianças hospitalizadas com o intuito de responder se a alegria da música poderia auxiliar na sensibilidade e humanização das crianças hospitalizadas? Os resultados apresentaram que a música no ambiente hospitalar é relevante no tratamento e bem-estar dos pacientes, sejam eles em qualquer faixa etária, para as crianças têm ainda mais significado e abrangência, promovendo sensação de paz, tranquilidade e aceitação da condição desfavorável da rotina hospitalar (12).

Dois estudos avaliaram os efeitos da música em crianças. Hatem (10) examinou o efeito da música em crianças de pós-operatório de cirurgia cardíaca aplicando três intervenções consecutivas, seguidas de um controle de música com duração de 30 minutos. Franco (11) avaliou a música no contexto do alívio da dor em pacientes on-

cológicos adultos. Ambos tiveram conclusões positivas com redução da dor, SSVV e ansiedade.

Percebe-se, nesta perspectiva, a necessidade de definir a música como instrumento terapêutico em crianças hospitalizadas nas unidades de terapia intensiva pediátrica.

Desta forma, este estudo tem por objetivo demonstrar a efetividade do uso da música em comparação com o grupo controle na resposta clínica em crianças hospitalizadas em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

MÉTODO

Foi realizado um estudo prospectivo, unicentrico, comparativo, aberto, randomizado e controlado em crianças na fase de lactância (29 dias a dois anos), hospitalizadas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um Hospital Regional de alocadas por meio de sorteio aleatório simples numérico para um dos seguintes grupos: grupo I recebeu a intervenção de música e o grupo II, não recebeu nenhuma intervenção (controle).

Uma musicista especialista nesta temática avaliou o esquema musical escolhido e fez suas indicações sugerindo música clássica orquestrada nas sessões com duração de 30 minutos. A reprodução musical procedeu-se por meio de fones de ouvido individuais, conectados a um MP3 marca MOX modelo MO-58, conforme aceitação da criança.

População do Estudo

Trinta e uma crianças hospitalizadas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Regional foram incluídas no estudo e observadas por quatro sessões durante cinco dias consecutivos e os desfechos foram registrados antes, durante e após a intervenção.

Foi conduzido um ensaio clínico randomizado em crianças na fase de lactância (29 dias a 2 anos), hospitalizadas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Regional de Assis. O período de recrutamento foi entre 30 de março a 20 de novembro do ano de 2010.

Os critérios de inclusão foram: (a) criança hospitalizada na Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; (b) na fase de lactância estabelecida por Marcondes (5); (c) ser liberada pela equipe médica para participar do estudo; (d) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. O critério de exclusão foi a criança estar sedada.

Trinta e uma crianças foram alocadas por meio de sorteio aleatório simples numérico para um dos seguintes grupos:

Percebe-se, nesta perspectiva, a necessidade de definir a música como instrumento terapêutico em crianças hospitalizadas nas unidades de terapia intensiva pediátrica

grupo I recebeu a intervenção de música e o grupo II, não recebeu nenhuma intervenção (controle). Uma musicista especialista nesta temática avaliou o esquema musical escolhido e fez suas indicações sugerindo música clássica orquestrada nas sessões com duração de 30 minutos. A reprodução musical procedeu-se por meio de fones de ouvido individuais, conectados a um MP3 marca MOX modelo MO-58, conforme aceitação da criança.

Foram utilizados critérios de referência

sobre os limites de exposição diária para ruídos contínuos e intermitentes de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (13) e a Academia Americana de Pediatria e a Organização Mundial da Saúde.

Os grupos foram seguidos por quatro sessões durante cinco dias consecutivos e os desfechos foram registrados antes, durante e após a intervenção.

Os desfechos avaliados foram variáveis clínicas: frequência cardíaca, temperatura, frequência respiratória, pressão arterial, Lactato, Sódio, Potássio, Glicemia, Fácies de dor a qual foi avaliada pela escala de dor de Wong – Baker considerando como o quinto sinal vital. Outra variável foi a gravidade do caso, a qual foi definida pela equipe médica de plantão na ocasião da inclusão da criança no estudo ao qual utilizaram como referência os parâmetros da Associação Brasileira de Terapia Intensiva. A variável percepção do investigador compreende na observação do investigador nos momentos antes, durante e após a intervenção, onde registrava a percepção em relação às respostas emocionais das crianças. As crianças foram seguidas por cinco sessões, onde a intervenção foi aplicada a partir da primeira sessão sequencialmente em quatro dias consecutivos contando com a primeira. Vale ressaltar que os investigadores que avaliaram os desfechos desconheciam o objetivo do estudo para evitar possíveis vieses.

O Índice de Prognóstico de PRISM (14), que avalia risco de mortalidade em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica por meio de variáveis clínicas, e o estudo de Hatem (10) foram instrumentos de apoio para a construção do escore deste estudo, sendo validado no projeto piloto. Um diário de campo foi utilizado para registros das informações relevantes, registros fotográficos como fonte de análise por meio de uma máquina fotográfica Sony 7.2 Mega Pixels, 2.4 LCD Monitor, High Sensitivity ISSO 1000, Cyber Shot, DSC – 5700. O tempo, número de sessões e músicas foram determinados com base nos estudos anteriores e definidos após o projeto piloto (10,11).

Foram realizados cuidados de assepsia durante o uso do equipamento e fone, e

cada criança tinha seu protetor de fone (espuma) de uso único.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Regional de Assis com Parecer n. 316/2009.

RESULTADOS

Das 31 crianças participantes do estudo, 19 foram alocadas para o grupo de música e 12 para o grupo controle (sem música). Não houve exclusões no estudo, porém, verificou-se uma diminuição no número de crianças em observação ao longo das sessões, isso ocorreu devido à alta hospitalar e óbito da criança da unidade de terapia intensiva pediátrica antes do término do número das sessões.

No período em estudo percebeu-se uma predominância das patologias do sistema respiratório em 57,89% no grupo de crianças que receberam a intervenção com música.

Os resultados da Tabela 1 mostram a distribuição das respostas emocionais na percepção do investigador em relação às crianças, segundo grupo e momento de avaliação. Verifica-se, desse modo, o aumento estatisticamente significativo $p < 0,01$ nos M3 e M4 de respostas emocionais posi-

vas nas crianças após receberem a terapia musical. Percebe-se ainda que no decorrer das sessões musicais, ou seja, do M0 até M4 houve redução de respostas emocionais negativas. O RR resultante da comparação entre os dois grupos no M3 é de 2,20 e no M4 é de 1,47.

Os resultados mostram que as crianças do grupo com música estavam em sua maioria em uso de antibioticoterapia, porém, percebeu-se que a maior parte concentrava-se no M0 em ambos os grupos, sendo significativo $p < 0,05$ (RR= 0,57; IC95%) e ao longo do tempo seu uso foi sendo reduzido nos momentos M1 Antes (RR= 0,63; IC95%), M3 Depois (RR= 0,66; IC95%), M4 Antes (RR= 0,68; IC95%) e M4 Depois em ($p < 0,05$ (RR= 0,71; IC95%).

Em relação à oxigenioterapia, os dados mostram que houve predominância nas crianças pertencentes ao grupo que recebeu a intervenção de música, sendo reduzido seu uso significativamente em $p < 0,01$ nos M3 (RR= 2,22; IC95%) e M4 Depois (RR= 5,87; IC95%) e, no decorrer das sessões musicais.

Ao avaliar a dor da criança segundo grupo e momento de avaliação, revelaram uma melhora imediatamente após cada sessão e depois das quatro sessões no grupo que recebeu a intervenção de música. Enquanto

que para o grupo sem intervenção de música as crianças apresentaram discreta diminuição da dor após as quatro sessões.

Vale ressaltar que, tanto os sinais fisiológicos, pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (Sat%O₂), temperatura (T), quanto dosagem de concentração sérica de lactato (Lac), sódio (Na), Potássio (K) e Glicose, foram importantes para a análise da avaliação das melhoras clínicas da criança.

Nas medidas descritivas de PAS, observou-se uma redução da PAS ao longo das sessões, porém, chama-se a atenção para um aumento da pressão no M2, apesar de não ter significância estatística.

As medidas descritivas, com relação à FC, refletem uma oscilação durante as sessões dos dois grupos, entretanto, o que chamou a atenção foi a verificação de um aumento discreto e imediato após as sessões de música e com uma redução ao longo das sessões, porém somente no M4 Antes é que este dado torna-se estatisticamente significativo em $p < 0,05$.

Os resultados da variável FR mostram que, em ambos os grupos, houve aumento imediato após cada sessão, porém, apenas o grupo que recebeu a intervenção musical

Tabela 1 - Distribuição das respostas emocionais na percepção do investigador em relação às crianças, segundo grupo e momento de avaliação. Assis, 2011.

Momento de Avaliação	Grupo em Estudo						Valor de p
	Com Música			Sem Música			
M0	n=19	11/8	(57,89/42,11)	n=12	6/6	(50,00/50,00)	$p > 0,05$
M1Antes	n=19	8/11	(42,11/57,89)	n=12	7/5	(58,33/41,67)	$p > 0,05$
M1Depois	n=19	16/3	(84,21/15,79)	n=12	8/4	(66,67/33,33)	$p > 0,05$
M2 Antes	n=17	13/4	(76,47/23,53)	n=12	10/2	(83,33/16,67)	$p > 0,05$
M2 Depois	n=16	13/3	(81,25/18,75)	n=11	9/3	(75,00/25,00)	$p > 0,05$
M3 Antes	n=16	11/5	(68,75/31,25)	n=11	7/4	(63,64/36,36)	$p > 0,05$
M3 Depois	n=15	15/0	(100,00/0,00)	n=11	5/6	(45,45/54,55)	$p < 0,01$
M4 Antes	n=14	13/1	(92,86/7,14)	n=11	9/2	(81,82/18,18)	$p > 0,05$
M4 Depois	n=15	14/1	(93,33/6,67)	n=11	7/4	(63,64/36,36)	$p < 0,01$

M0: momento zero; M1 - Momento um; M2: momento dois; M3: momento três; M4: momento quatro
n: número de crianças
Fonte: Autores, 2011.

apresentou redução ao longo das sessões.

Observou-se, nas medidas descritivas de Sat%O₂, uma melhora da saturação de oxigênio ao longo das sessões e, imediatamente após cada momento, no grupo com música. Enquanto no grupo sem música houve discreta melhora após o M1 e M2 e uma piora após cada sessão.

Os resultados relacionados à variável lactato evidenciam uma redução do desvio-padrão significativamente em $p < 0,01$, de um momento para o outro e ao longo das sessões, no grupo que recebeu a intervenção da música, apresentando redução mesmo iniciando as sessões com crianças mais graves. Já o grupo sem música, apesar de iniciar as sessões com crianças com grau de gravidade menor, o desvio-padrão aumentou no decorrer das sessões, ou seja, o estado de saúde foi agravado, porém, nestes outros momentos não houve diferença estatística. A concentração sérica de Na, K e glicose não apresentou resultados estatisticamente significativos nos grupos.

DISCUSSÕES

Os resultados, no tocante aos diagnósticos encontrados, indicaram uma predominância das patologias do sistema respiratório no grupo com música, em relação ao total de patologias neste grupo. Estes dados levam o grupo a apresentar uma maior vulnerabilidade a complicações diante da gravidade de patologias do sistema respiratório, que normalmente fazem parte das unidades de terapia intensiva pediátrica, ainda que o período de coleta tenha sido coincidente ao período de predomínio de doenças respiratórias, ou seja, está relacionado ao período sazonal. Estes dados vêm de encontro com os já existentes na literatura, quando descreve um estudo realizado sobre o uso de oxigenoterapia inalatória em pacientes pediátricos internados em hospital universitário que, ao buscar se as prescrições de oxigenoterapia estavam corretas, verificou uma frequência de patologias respiratórias em 84% das crianças admitidas no hospital estudado sendo elas correspondentes ao período de maior coleta – o sazonal (15).

Percebeu-se que, pela ocasião da aleatoriedade, as crianças sorteadas no grupo com música estavam em maior uso de antibioticoterapia, porém a maior parte concentrava-se no M0 em ambos os grupos, fato que possibilitou inferir a redução do uso de antibiótico por ocasião da música

O aumento significativo das respostas emocionais positivas no grupo que recebeu a terapia musical reforça os dados da literatura, quando esta retrata, em um dos vários estudos encontrados, o efeito benéfico de uma visita musical a crianças hospitalizadas em unidade de clínica pediátrica, em que a música promoveu expressões de emoção retratando alegria, prazer, fortalecimento da comunicação e interação entre os participantes, reduzindo sentimentos considerados negativos, como medo, raiva e tristeza. Além disso, os resultados chamam a atenção para as análises das respostas emocionais negativas que foram reduzindo ao longo das sessões de música, evidenciando mais uma vez o efeito benéfico da música sobre aspectos emocionais e de desenvolvimento. Esses dados vêm, portanto, corroborar com os já descritos na literatura, na qual um trabalho que aplica a música como terapêutica no cuidado e no ensino traz como resultado o benefício desta prática, tanto para as crianças como para a equipe (16).

Em relação aos resultados da antibioticoterapia, é evidenciado maior uso por tratar-se de pacientes gravemente enfermos e que necessitam de um tratamento mais invasivo e agressivo; porém, o mesmo estudo ressalta o risco da utilização da antibioticoterapia previamente para a aquisição de bactérias multirresistentes (17).

Estes dados contribuem para uma reflexão do que foi encontrado no campo de pesquisa deste estudo, no que diz respeito ao maior número de crianças em uso de antibioticoterapia. Assim, foi utilizada terapia inovadora na tentativa de mudança de cenário no uso da antibioticoterapia.

Percebeu-se que, pela ocasião da aleatoriedade, as crianças sorteadas no grupo com música estavam em maior uso de antibioticoterapia, porém a maior parte concentrava-se no M0 em ambos os grupos, fato que possibilitou inferir a redução do uso de antibiótico por ocasião da música. Entretanto vale ressaltar que o N modificou, por alta ou óbito, isso pode ter ocasionado um viés de aferição quando identificamos redução do uso de antibioticoterapia em conjunto com a redução do N de crianças.

Ao analisar o uso da oxigenoterapia,

evidenciou-se que a maior parte das crianças utilizou este recurso, fato que reforça os dados encontrados na literatura quando se utilizou da oxigenioterapia (64%) em um estudo de pacientes pediátrico, cuja população em estudo era composta de crianças na fase de desenvolvimento lactência (15).

No gráfico da distribuição da escala de dor, segundo grupo e momento de avaliação, percebe-se que no M1 e M2, quando a classificação da dor era insuportável e forte, não houve alteração ao receber a terapia, mas quando a classificação foi moderada e leve, observou-se uma redução da dor. Estes dados corroboram com os achados da literatura que descrevem o efeito da música na redução da dor em crianças graves, bem como a melhora dos sinais vitais, tornando-se benéfica a estas crianças (10).

Outro estudo traz constatações deste efeito benéfico na população oncológica acima de 20 anos que sofre dor crônica, utilizando-se a escala analógica de dor para avaliação após as sessões de música, a pesquisa identificou a influência da música na intensidade da dor, sendo ela reduzida (11).

Este estudo também corrobora com uma revisão sobre publicações referentes ao uso da música na assistência de enfermagem no Brasil, publicada em 2008, que traz 12 trabalhos selecionados, dos quais 11 mostram o efeito benéfico da música como melhora do estado emocional e redução da dor (18).

Apesar dos trabalhos sobre avaliação da dor serem realizados em ambientes diferentes, os dados do presente estudo vem contribuir com os da literatura quanto à utilização da escala facial de dor (19), em se tratando da fase de lactência (20), escolhendo uma metodologia que assegura uma aferição confiável.

Diante dos resultados das variáveis fisiológicas PAS, PAD, FC, FR, SatO₂, T, Lac, Na, K, Glicose, que em alguns momentos, durante as sessões, aumentaram seu valor na FC, Na, Lac, K, FR, PAS/PAD e ao final das sessões voltaram a normalizar; estes dados nos sugerem um achado positivo, pois quando confrontado com a literatura verificou-se que alterações metabólicas são encontradas na produção de lactato san-

guíneo, aumento dos níveis plasmáticos de adrenalina, cortisol, potássio por alguma exposição emocional(21). Na presente pesquisa o stress a que a criança é submetida vem da própria internação e dos procedimentos realizados e da alteração da dinâmica da vida da criança.

Estudos consideram o estresse uma reação desencadeada por qualquer evento, que confunda, amedronte, emocione de forma marcante. Estes eventos reais ou imaginários produzem respostas, as quais podem ser emocionais, fisiológicas ou comportamentais (22).

Diante dos achados, pode-se dizer que as crianças submetidas à música apresentaram, em alguns momentos, situações de eustress, uma vez que se considera este um sinal percebido nas crianças ao deparar com situações excitantes do cotidiano, como as situações inesperadas, que são percebidas como um desafio, que o indivíduo é capaz de resolver e que incorre em um menor risco de adoecer e é considerável até saudável ao organismo (22).

Neste estudo, pôde-se observar redução na PAS ao longo das sessões, o mesmo aconteceu com a FR e a temperatura, já em relação à saturação de oxigênio, obteve melhora, porém sem significância estatística, mas verificou-se resultados significantes estatisticamente nas variáveis FC $p < 0,05$ no M4 antes e lactato $p < 0,01$ no M0.

Os achados deste estudo, quanto aos aspectos fisiológicos da FC, PAS e PAD, FR, SatO₂ e T são similares com outras investigações que também mostram a diminuição e a contribuição da música na melhora dessas variáveis em UTI. Um estudo (20) utiliza a terapia de música em unidade coronariana para pacientes adultos admitidos com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Neste caso, foi realizado um estudo experimental com 80 pacientes randomizados em grupo e controle que participaram de três sessões de música e foram avaliadas a FC, a T, as complicações cardíacas e a qualidade dos dados de avaliação. A pesquisa obteve como resultado a diminuição da FC e a redução do estresse, que vai ao encontro do achado deste estudo, e quanto ao aumento da temperatura, este item dife-

Outro estudo traz constatações deste efeito benéfico na população oncológica acima de 20 anos que sofre dor crônica, utilizando-se a escala analógica de dor para avaliação após as sessões de música, a pesquisa identificou a influência da música na intensidade da dor, sendo ela reduzida

re dos resultados aqui encontrados, que registraram uma redução da temperatura das crianças em estudo.

Outro estudo experimental (23) mostra que pacientes com IAM foram submetidos à música como indutora ao relaxamento, na busca de evitar efeitos deletérios do estresse nestes pacientes. O experimento avaliou 45 pacientes distribuídos em 15 por grupo, aleatoriamente, e foram medidos níveis de ansiedade e indicadores fisiológicos, obtendo como resposta uma redução da FC e FR ao longo do tempo. Os dados do estudo experimental (23) vão ao encontro dos achados da presente pesquisa, enquanto em relação à PAS, os resultados diferem dos encontrados na presente pesquisa, pois não foram constatadas alterações pressóricas. Observaram, ainda, redução da ansiedade na primeira hora pós-terapia de música, concluindo que pacientes com IAM podem beneficiar-se desta terapia.

Os resultados apresentados sobre o lactato no grupo que recebeu a intervenção musical evidenciam a redução do desvio-

-padrão significativa em $p < 0,01$ no M0, percebeu-se uma redução também ao longo das sessões que não foram estatisticamente relevantes, mas é importante considerar, uma vez que o lactato é marcador de gravidade do qual está sendo discutido e condizente com a severidade já debatida anteriormente. Então, esta significância é importante para este estudo, uma vez que, observando o grupo controle, verificou-se que mesmo iniciando a terapia com pacientes menos graves, demonstrada pelo menor desvio-padrão do lactato e a severidade do caso entre moderado e leve, o desvio-padrão aumentou no decorrer das sessões, sendo assim, o estado de doença da criança agravou-se. Talvez as sessões de música possam ter efeitos de redução do lactato.

A acidose láctica não é incomum e pode levar a taxa de mortalidade para um nível superior a 60%, podendo chegar a 100%, quando combinada com outros fatores. Por esta razão o lactato sérico é considerado como marcador de prognóstico em crianças gravemente doentes, sendo marcador de

hipoperfusão tecidual, portanto, a escolha do lactato como variável de evidência de melhora clínica traz relevância (24,25). No desenvolvimento da pesquisa percebeu-se aumento do emprego da música como atividade lúdica por apresentar melhora do humor e permitir o esquecimento, por alguns instantes, da complexidade do ambiente em que se encontra (26).

CONCLUSÕES

A música é mais efetiva comparada a nenhuma intervenção na redução de dor, FC, Lactato, oxigenioterapia e antibioticoterapia; desencadear reações emocionais positivas em crianças hospitalizadas em UTIP; estabelecer a comunicação; provocar o eustress que é benéfico ao organismo humano. Considera-se a necessidade de maiores investigações com um N maior e estudos que se aprofundassem nas respostas fisiológicas laboratoriais nos pacientes graves que recebem a intervenção da música.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 8.069 de 13/07/1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília; 1995. p.120.
2. Azevedo DM, Santos JJS, Justino MAR, Miranda FAN, Simpson CA. O brincar enquanto instrumento terapêutico: opinião dos acompanhantes. Rev Eletrônica Enferm. 2008;10(1):137-44.
3. Motta AB, Enumo SRF. Brincar no hospital: estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. Psicol Est. 2004;9(1):19-28.
4. Pereira FS de, Fonseca SD. Instrumentos utilizados para avaliação psicológica de crianças hospitalizadas. Saúde Coletiva (Barueri). 2021; 11(62): 5250-5259.
5. Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y. Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal. 9ªed. São Paulo: Sarvier; 2002. Tomo I.
6. Batista NOW, et. al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos pediátricos. Journal of Human Growth and Development 2015; 25(2): 187-193.
7. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n.295/2004, de 24 de outubro de 2004. Dispõe sobre a utilização de técnicas do brinquedo/ brinquedo terapêutico pelo enfermeiro na assistência prestada à criança hospitalizada [legislação na internet]. Brasília; 2004 [citado 2009 Jul 12]. Disponível em: <http://corensp.org.br/legislacoes>.
8. Lopes-Júnior LC, Rosa GS, Pessanha RM, Schuab SIPC, Nunes KZ, Amorim MHC. Efficacy of the complementary therapies in the management of cancer pain in palliative care: A systematic review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3377.
9. Dionigi A, Gremigni P. Uma intervenção combinada de arteterapia e visitas de palhaço para reduzir a ansiedade pré-operatória em crianças. J Clin Nurs. 2017; 26 (5-6):632-640.
10. Hatem TP, Mattos SS. O efeito da música em crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca. J Pediatr Rio de Janeiro. 2006;82(3):186-92.
11. Franco M, Rodrigues AB. A música no alívio da dor em pacientes oncológicos. Einstein. 2009;7(2 Pt1):147-51.
12. Silva GH da, Piovesan JC. Música e alegria: uma prática humanizada para crianças hospitalizadas. Vivências. 2019; 16(30): 127-144.
13. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR-10152: Níveis de ruído para conforto acústico procedimento. Rio de Janeiro: ABNT; 1987.
14. Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Programa de Atualização em Terapia Intensiva – Proami. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2004. c.4, m.4, p. 09-41.
15. Camargo PAB de, Pinheiro AT, Hercos ACR, Ferrari GF. Oxigenioterapia inalatória em pacientes pediátricos internados em hospital universitário. Rev Paul Pediatr. 2008;26(1):43-7.
16. Bergold LB, Alvim NAT. A música terapêutica como uma tecnologia aplicada ao cuidado e ao ensino de enfermagem. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2009;13(3):537-42.
17. Tresoldi AT, Barison EM, Pereira RM, Padoveze MC, Trabasso P. Fatores de risco relacionados à aquisição de bactérias multirresistente em unidade de internação Padiátrica. J Pediatr. 2000;76(4):275-80.
18. González DFC, Nogueira AT, Puggina ACG. O uso da música na assistência de enfermagem no Brasil: revisão bibliográfica. Cogitare En-

REFERÊNCIAS

ferm. 2008;13(4):591-6.

19. Viana DL, Dupas G, Pedreira MLG. Avaliação da dor da criança pelas enfermeiras na unidade de terapia intensiva. Rev Ped. SP. 2006;28(4):251-61.

20. Viana DL, Dupas G, Pedreira M da LG. Avaliação da dor pelas enfermeiras em unidade de terapia intensiva. Jornal de Pediatria. 2006;28(4):251-61.

21. Zagatto A M, Papoti M, Caputo F, Mendes OC, Denadai BS, Baldissera V et al. Comparação entre a utilização de saliva e sangue para determinação do lactato mínimo em cicloergômetro e ergômetro de braço em mesa-tenistas. Rev Bras Med Esporte. 2004;10:475-80.

22. Martin JM, Martin CA, Pimentel GG de A, Oliveira ERN de, Oliveira AB de. Alterações fisiológicas do Salto de Para-quedas: uma revisão. Rev

Bras Ciência e Movimento. 2008;16(3).1-21.

23. White JM. Music therapy helps reduce anxiety in the myocardial infarction patients. Clin Nurse Spec. 1992;6:58-63.

24. Zavariz SMR, Leite CE, Pires MGS, Oliveira JR de, Nunes FB. Marcadores laboratoriais do choque séptico. Scientia Medica. 2006;16(1): páginas.

25. Koliski A, Izrail C, Giraldo DJ, Cat ML. Lactato sérico como marcador prognóstico em crianças gravemente doentes. Rev Chil Pediatr. 2007;78(3):321-29.

26. Quintino TD, Millan WC, Dias CA. O uso da música pela enfermagem como auxílio terapêutico na hemodiálise. Rev. Cie da Fac de Edu e Mei Amb 2(Supl-I):63-66,2011