

## Efeito do canto materno na adaptação de prematuros à vida extrauterina

### *Effect of mother singing on adaptation of preemies to extra-uterine life*

Keiko Lúcia Hagi Pedro<sup>1</sup>, Amanda Rodrigues Santos<sup>1</sup>, Valdina Marins Pereira<sup>1</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** Os sons fazem parte de nossa vida e são capazes de produzir efeitos sobre o equilíbrio físico e emocional das pessoas. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do canto materno em recém-nascidos prematuros utilizando como parâmetros a variação da frequência cardíaca, a frequência respiratória e a concentração dos bebês, bem como a percepção da mãe quanto ao comportamento do bebê durante a exposição ao canto materno. **Metódos:** Trata-se de uma investigação exploratória com análise quantiquantitativa. Um total de 20 bebês prematuros foi estudado durante 3 dias consecutivos. Cada criança foi exposta ao canto materno por 3 períodos de 10 minutos. A coleta foi efetuada antes do início e imediatamente após a exposição ao canto. Nesses dois momentos foram registradas a frequência cardíaca e respiratória, e a concentração de oxigênio sanguíneo do bebê. Foram analisadas e comparadas as alterações pré e pós-exposição. No terceiro dia, a mãe foi entrevistada para obtenção da percepção dela a respeito do comportamento do bebê durante a exposição ao canto. A coleta de dados foi realizada no período de março a julho de 2015 em duas maternidades conveniadas ao sistema público de saúde, em Sorocaba, São Paulo. Para a análise estatística, foram aplicados testes de Wilcoxon e Mc Nemar, e análise de variância de Friedman, apontando para não significância dos resultados. **Resultados e Conclusão:** Não foi observada diferença significativa, porém a análise qualitativa demonstrou resultados positivos nos discursos obtidos das mães, tais como alterações comportamentais benéficas, reconhecimento da voz materna e auxílio na consolidação do vínculo mãe-bebê.

**Palavras-chave:** musicoterapia; cuidados de enfermagem; prematuro; adaptação fisiológica; humanização da assistência.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Sounds are part of our life and are able to produce effects on physical and emotional balance of people. **Objective:** To evaluate the effects of mother's singing on the preemie using as parameters the heart and respiratory frequency and blood oxygen concentration of preemies, and also the mother perception related to baby behavior during the exposition to her singing. **Methods:** It is an exploratory investigation with quantitative and qualitative analyzes. Twenty preemies babies were observed during three consecutive days. Each child was exposed to the mother singing during ten minutes for three periods. The data were collected before and immediately after the music exposition. The heart and respiratory frequency and blood oxygen concentration of the baby were registered in two moments: pre and post-music exposition; the two measures were analyzed and compared. In the third day, the mother was interviewed to know her perception related to baby behavior during the singing exposition. The assessment of data was performed from March to July 2015 in two public hospitals in Sorocaba, São Paulo, Brazil. For the statistical analysis, Wilcoxon, Mc Nemar and variance test of Friedman were applied. **Results and Conclusion:** Statistics showed no significant results, however the qualitative analyzes showed positive results from the mother's speech, such as benefic changes on babies behavior, recognition of mother's voice and in helping to consolidate the bond between mother and her baby.

**Keywords:** music therapy; nursing care; infant, premature; adaptation, physiological; humanization of assistance.

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde – Sorocaba (SP), Brasil. Contato: klhagip@hotmail.com

Recebido em 02/12/2015. Aceito para publicação em 23/02/2016.

## INTRODUÇÃO

Quase que imperceptivelmente, somos envolvidos por um ambiente sonoro intenso e muito rico: o som do vento sacudindo as folhas das árvores, o canto dos pássaros, o apito da escola, buzinas. E esses sons que nos rodeiam têm uma forte influência na qualidade de nossa vida. Assim, o som é evidente por si mesmo, completo e inevitável, e, comprovadamente, tem ação direta sobre nós.<sup>1</sup>

Na Física, o som, na verdade, não passa de vibrações. Mas, em Psicologia, o som é uma espécie de experiência que o cérebro extrai do meio ambiente.<sup>1</sup> Para a ciência da saúde, tanto uma afirmação quanto a outra trazem grandes contribuições, visto que o ritmo da vida não passa de vibrações do som. Por exemplo, avalia-se a função cardíaca pelos sons produzidos na sístole e diástole, a função pulmonar pela clareza do som emitido pela passagem do ar nos alvéolos, e assim os sons se processam fora e dentro de nós, completos e inevitáveis.

Segundo o dicionário,<sup>2</sup> “música é a arte de combinar os sons de modo a agradar ao ouvido, falar aos sentimentos e comover a alma.” Como ciência, a música é a disposição dos sons de forma a contemplar três elementos: a melodia, o ritmo e a harmonia.

A música é reconhecida como um meio de diminuir a ansiedade e o desconforto.<sup>3</sup> Ao longo da história, estudos certificaram os efeitos benéficos da música no organismo humano, que mostrou alterações no metabolismo, aumento ou diminuição da energia muscular, melhora da respiração, do volume sanguíneo, da pulsação e pressão sanguínea. A música pode tocar profundamente o ser humano, produzindo efeitos de relaxamento e cura.

Durante o estágio de graduação em Enfermagem, observamos que os bebês nascidos prematuramente têm mais dificuldade de adaptação e necessitam de cuidados especiais nessa fase. Por esse motivo, despertou-nos interesse a experiência de proporcionar recém-nascido prematuro (RNP) um ambiente sonoro familiar e acolhedor por meio do canto materno.

Pode-se afirmar que a atividade musical envolve quase todas as regiões do cérebro e os subsistemas neurais.<sup>4</sup> A música é capaz de fazer uma conexão da dimensão fisiológica à dimensão emocional. A música pode ser utilizada para reduzir o estresse físico e emocional da mãe e do bebê para auxiliar na adaptação do bebê ao novo ambiente sonoro,<sup>5</sup> podendo ser aplicada com o canto materno.

O nascimento prematuro — antes da 37ª semana de gestação — é um dos problemas perinatais mais importantes atualmente, pois está associado à morbidade e mortalidade significativas no início da vida.<sup>6</sup>

A prematuridade é apontada como um fator de risco biológico para o desenvolvimento típico infantil, aumentando a probabilidade para problemas em diversas áreas e momentos no curso do desenvolvimento.<sup>7</sup> É sabido que o feto e o recém-nascido reconhecem a voz materna, memorizam as suas características e respondem ao estímulo auditivo desse som.<sup>8</sup>

O processo de desenvolvimento e crescimento de um ser inicia-se ainda intraútero, quando mãe e feto estabelecem uma harmônica e rítmica melodia de vida, estando interliga-

dos entre si.<sup>9</sup> E quando a gestação é interrompida prematuramente, esse bebê terá necessidade de cuidados especiais. O desenvolvimento do bebê prematuro está intrinsecamente relacionado ao estabelecimento de um vínculo afetivo satisfatório entre mãe e filho através de um maior contato.<sup>10</sup>

A música como método terapêutico vem sendo aplicada desde o início da história humana. Alguns dos primeiros registros a esse respeito podem ser encontrados na obra de filósofos gregos pré-socráticos. No entanto, somente após as guerras mundiais, quando se descobriu que as dores e angústias de muitos soldados feridos aliviavam com a música, houve um início efetivo da utilização científica da música, dando origem à Musicoterapia.<sup>11</sup>

O conceito de que a música é um remédio para a mente e o corpo é antigo,<sup>12</sup> e seus benefícios têm sido reconhecidos pelos estudos científicos. Já foi mostrado que a música afeta as necessidades físicas, emocionais, cognitivas e sociais de indivíduos de todas as idades.

A música está presente, tradicionalmente, em vários rituais importantes na vida do homem em sociedade.<sup>13</sup> Nos eventos da vida, desde o nascimento à morte, influencia na interação social, comunicação, reflexão e introspecção. Nesse sentido, a música é um veículo de transmissão de mensagem, que fala diretamente à emoção.

## OBJETIVOS

Avaliar os efeitos do canto materno em RNP utilizando como parâmetros a variação da frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e medida da concentração de oxigênio (SO<sub>2</sub>) sanguíneo dos bebês; e avaliar a percepção da mãe quanto ao comportamento do bebê durante a exposição ao canto materno.

## MÉTODO

Trata-se de uma investigação exploratória com análise quantiquantitativa. A coleta dos dados ocorreu no período de março a julho de 2015. O estudo foi realizado na Unidade Neonatal do Hospital Santa Lucinda (HSL) e do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS), de Sorocaba, São Paulo, ambas conveniadas ao Sistema Único de Saúde.

Foram convidadas as mães de RNP que permaneceram internados nas unidades mencionadas por período suficiente para aplicação do procedimento proposto. Incluiu-se 20 RNP — entre 33 e 36 semanas e 6/7 de gestação — que estavam em estabilidade clínica, com peso de nascimento de 1.000 a 2.500 g, que permaneceram na unidade de terapia semi-intensiva no período da coleta de dados e cuja mãe concordou em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O procedimento foi combinado previamente com a mãe, conforme descrito a seguir.

Pedimos à mãe selecionada para cantarolar uma canção do seu conhecimento prévio, lentamente, em tom baixo e contínuo. A melodia entoada deveria ser do agrado da mãe e já conhecida; a melodia poderia ser com letra ou simplesmente entoada em *la-ra-ra*. A mãe deveria ficar atenta às reações do bebê, registrando qualquer alteração observada no seu compor-

tamento. Cada bebê foi exposto ao canto materno em 3 dias consecutivos, por 10 minutos, no período entre 14 e 15 horas. A coleta dos dados foi efetuada antes do início e imediatamente após a exposição ao canto. Nesses dois momentos foi registrada a FC, FR e SO<sub>2</sub> do bebê. Foram analisadas e comparadas as alterações observadas entre as anotações pré e pós-exposição.

Os dados referentes a FC, FR e SO<sub>2</sub> dos bebês foram aferidos e registrados em um formulário contendo também informações de identificação da mãe e do RNP. Realizamos o registro desses parâmetros antes e imediatamente após a sessão de exposição do RNP ao canto materno. Foi feita uma entrevista, gravada, com a mãe após as três sessões do procedimento, registrando-se a percepção dela sobre o comportamento do bebê durante a exposição ao canto.

O instrumento para coleta de dados foi elaborado pelas pesquisadoras e passou por validação, sendo aplicado previamente a três mães cujos RNPs estavam nas condições descritas a seguir.

Os critérios de inclusão foram: RNPs de tempo (entre 33 e 36 semanas e 6/7 de gestação) e/ou de peso (1.000 a 2.500 g ao nascimento), que estavam na unidade de terapia semi-intensiva, que não estavam intubados e que permaneceram nessa unidade por tempo suficiente para aplicação das três sessões do procedimento. Durante as sessões, o bebê permaneceu no berço, para se evitar o viés do efeito do aconchego materno. Foi necessário, ainda, que a mãe estivesse predisposta a entoar melodias de seu conhecimento para o bebê e que aceitasse participar, assinando o TCLE.

Os critérios de exclusão foram: mães deficientes auditivas e/ou da fala.

Os dados referentes aos registros de FC, FR e SO<sub>2</sub> do RNP foram analisados quantitativamente, comparando-se as frequências dos dois momentos (antes e após a exposição ao canto), apurando-se a significância da diferença.<sup>14</sup>

Os discursos das mães foram compilados utilizando o método do discurso do sujeito coletivo (DSC).<sup>15</sup>

O projeto foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e aprovado em reunião de 10 de março de 2015 (parecer n° 979.024).

## RESULTADOS

Com o objetivo de demonstrar o efeito do canto materno nos RNPs estudados, foram elaboradas as Tabelas 1, 2 e 3, nas quais estão presentes as observações para cada criança, dos valores das FC, FR e SO<sub>2</sub> observadas antes e após a execução do canto materno, com as crianças alocadas em dois grupos: dentro e fora dos limites de normalidade.

Neste estudo foram consideradas faixas de normalidade os parâmetros descritos a seguir, os quais são aplicados em ambas as unidades de neonatologia que sediaram as sessões de observação: para FC: 130 a 160 bpm; para FR: 40 a 45 mpm; para a oximetria: >93%.

A comparação das medidas — antes e depois — foi feita separadamente para cada criança, para o primeiro, segundo e terceiro dia do experimento.

## Análise estatística

Para a análise quantitativa, foram aplicados os seguintes testes:

1. Teste de Mc Nemar,<sup>14</sup> com a finalidade de estudar as discordâncias observadas entre as condições das crianças nos momentos antes e após a execução do canto materno. Para a aplicação desse teste, as crianças foram alocadas dentro ou fora da faixa de normalidade, para cada uma das três medidas, em cada um dos três dias da pesquisa (Tabelas 1, 2 e 3).
2. Teste de Wilcoxon,<sup>14</sup> com o objetivo de comparar os valores de FC; FR e SO<sub>2</sub> de cada criança, nos momentos antes e após a execução do canto materno. Essa análise foi feita, em separado, para cada um dos três dias da pesquisa.
3. Análise de variância de Friedman,<sup>14</sup> com o objetivo de comparar as três medidas, FC, FR e SO<sub>2</sub>, em relação às diferenças percentuais ( $\Delta\%$ ) calculadas a partir das medidas aferidas nos momentos antes e após a execução do canto materno.
4. Para o cálculo do  $\Delta\%$ , aplicou-se a fórmula:

$$\Delta\% = \frac{\text{Valor pré} - \text{valor pós}}{\text{Valor pré}} \times 100$$

As Tabelas 4 e 5 são relativas à observação no primeiro, segundo e terceiro dia, demonstrando o resultado dos testes estatísticos aplicados.

Tabela 1. Frequência cardíaca dos recém-nascidos prematuros do Hospital Santa Lucinda e do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, antes e depois da exposição ao canto materno, no primeiro, segundo e terceiro dia de observação.

Antes do canto	Depois do canto		Total
	Na faixa de normalidade	Fora da faixa de normalidade	
<b>Primeiro dia</b>			
Faixa de normalidade	14	2	16
Fora da faixa de normalidade	3	1	4
Total	17	3	20
<b>Segundo dia</b>			
Faixa de normalidade	17	1	18
Fora da faixa de normalidade	—	2	2
Total	17	3	20
<b>Terceiro dia</b>			
Faixa de normalidade			
Fora da faixa de normalidade	1	4	5
Total	15	5	20

Teste de Mc Nemar ( $p=1,0000$ ) (primeiro, segundo e terceiro dias).

## Discurso do sujeito coletivo

As ideias centrais dos discursos referentes à pergunta “Qual a sua percepção sobre o efeito do canto materno em seu recém-nascido?” apontam para duas categorias temáticas: categoria I: relatos de mães de RNP que evidenciaram alterações

comportamentais/fisiológicas benéficas após a exposição ao canto materno; e categoria II: relato de mães de RNP que não evidenciaram alterações comportamentais benéficas ou cujo relato denotou que o bebê permaneceu indiferente ao canto materno. Essas ideias e o respectivo DSC são apresentados no Quadro 1.

Tabela 2. Frequência respiratória dos recém-nascidos prematuros do Hospital Santa Lucinda e do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, antes e depois da exposição ao canto materno, no primeiro, segundo e terceiro dia de observação.

Antes do canto	Depois do canto		Total
	Na faixa de normalidade	Fora da faixa de normalidade	
<b>Primeiro dia*</b>			
Faixa de normalidade	13	1	14
Fora da faixa de normalidade	4	2	6
Total	17	3	20
<b>Segundo dia**</b>			
Faixa de normalidade	16	1	17
Fora da faixa de normalidade	1	2	3
Total	17	3	20
<b>Terceiro dia**</b>			
Faixa de normalidade	11	3	14
Fora da faixa de normalidade	3	3	6
Total	14	6	20

\*Teste de Mc Nemar ( $p=0,3750$ ) não significante; \*\*teste de Mc Nemar ( $p=1,0000$ ) não significante.

Tabela 3. Concentração de oxigênio sanguíneo dos recém-nascidos prematuros do Hospital Santa Lucinda e do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, antes e depois da exposição ao canto materno, no primeiro, segundo e terceiro dia de observação.

Antes do canto	Depois do canto		Total
	Na faixa de normalidade	Fora da faixa de normalidade	
<b>Primeiro dia*</b>			
Faixa de normalidade	19	1	20
Fora da faixa de normalidade	–	–	0
Total	19	1	20
<b>Segundo dia**</b>			
Faixa de normalidade	19	0	19
Fora da faixa de normalidade	1	0	1
Total	20	0	20
<b>Terceiro dia**</b>			
Faixa de normalidade	19	0	19
Fora da faixa de normalidade	1	0	1
Total	20	0	20

\*Teste de Mc Nemar (não foi possível aplicar); \*\*teste de Mc Nemar ( $p=1,0000$ ) não significante.

Tabela 4. Recém-nascido prematuro dos gêneros femininos ou masculinos segundo os valores da frequência cardíaca, frequência respiratória e concentração de oxigênio sanguíneo, observados nos três dias do experimento, antes e após a execução do canto materno, e diferenças percentuais calculadas entre os valores.

	Frequência cardíaca (batimentos por minuto)			Frequência respiratória (movimentos por minuto)			Oximetria (%)		
	Antes	Depois	$\Delta$ %	Antes	Depois	$\Delta$ %	Antes	Depois	$\Delta$ %
<b>Primeiro dia</b>									
Mediana	140,5	146,0	-0,7	52,0	54,0	0,0	96,0	97,0	-0,5
Média	144,9	146,0	-1,6	53,0	51,7	0,6	95,9	96,2	0,2
<b>Segundo dia</b>									
Mediana	144,0	141,5	0,8	52,0	48,0	3,8	96,0	96,0	0,0
Média	143,6	143,9	-0,7	51,1	49,5	3,8	96,0	96,2	-0,3
<b>Terceiro dia</b>									
Mediana	146,0	150,0	-1,0	55,0	54,0	3,8	97,0	97,0	-0,5
Média	146,8	146,2	0,1	54,7	53,7	1,4	95,8	96,9	-1,1

## DISCUSSÃO

Observamos que o efeito do canto materno na adaptação de RNP é um tema ainda pouco abordado em estudos científicos, especialmente no Brasil. Porém, são comprovados, por diversos artigos científicos, os benefícios terapêuticos da música no cuidado com o RNP, precisamente pela sensação de segurança e estabilidade que lembra o ritmo do pulsar do coração da mãe.<sup>5</sup>

Os recém-nascidos parecem ter habilidades inatas de diferenciar música de ruídos e são capazes de memorizar e reconhecer a voz da mãe e, ao nascer, trazem as memórias auditivas da vida intrauterina. Segundo Jaber,<sup>5</sup> “eles reconhecem música como música, como uma estrutura audível de alguma forma qualitativamente distinta do barulho desorganizado que os rodeia”. Observa-se que a música exerce uma ação sobre eles. Sugere-se que a estabilidade sonora que a música oferece (proveniente de pulso, constância, organização sonora) remete o bebê às experiências sonoras vivenciadas no útero. Alguns trechos dos discursos das mães entrevistadas nesta pesquisa permitiram constatar os achados de Jaber:<sup>5</sup> “[...] ficava acordado mais tempo [...] procurando o som com o olho e prestando atenção na minha voz.”; “quando canto fica mais calmo fechando o olho e dormindo.”

A música está cada vez mais sendo utilizada em unidades neonatais para melhorar resultados comportamentais ou fisiológicos em bebês. Os benefícios listados são: crianças e pais mais calmos, melhora na saturação de O<sub>2</sub>, ganho de peso, menor tempo de internação.<sup>16</sup> O ganho de peso nos RNP depende quase exclusivamente da mamada eficaz e, nesse aspecto, constatou-se, pela observação da mãe, que o canto também pode favorecer:

Tabela 5. Análise de variância de Friedman no primeiro, segundo e terceiro dia de observação.

Frequência cardíaca	Frequência respiratória	Oximetria
<b>Primeiro dia*</b>		
Z=0,30 (p=0,7652)	Z=0,66 (p=0,5075)	Z=1,07 (p=0,2860)
NS	NS	NS
<b>Segundo dia**</b>		
Z=0,56 (p=0,5755)	Z=1,76 (p=0,0787)	Z=0,63 (p=0,5302)
NS	NS	NS
<b>Terceiro dia***</b>		
Z=0,02 (p=0,9800)	Z=0,89 (p=0,3720)	Z=2,54 (p=0,0110)
NS	NS	NS

Δ %: diferenças percentuais (frequência cardíaca x frequência respiratória x oximetria); \* $\chi^2_r=0,10$  (p=0,9512) não significativo; \*\* $\chi^2_r=0,68$  (p=0,1592) não significativo; \*\*\* $\chi^2_r=1,30$  (p=0,5220) não significativo; NS: não significativo.

“me olhava mais e até melhorou o tempo das mamadas depois que comecei a cantar.”

A terapia da música em uma unidade neonatal se faz presente em um estudo de Standley *apud* Ravelli,<sup>17</sup>

Quadro 1. Relato das mães de recém-nascido prematuro que evidenciaram alterações benéficas após a exposição ao canto materno ou permaneceu indiferente.

Ideias centrais	Discurso do sujeito coletivo
<b>Categoria I: relatos de mães de recém-nascido prematuro que evidenciaram alterações benéficas após a exposição ao canto materno</b>	
	<i>Percebi que o Canto realmente acalma, fica mais esperto, fica tranquilo. Quando canto fica mais calmo fechando o olho e dormindo.</i>
Calmo/Tranquilo	<i>Tava choramingando agora tá mais calmo e dá risadinha, presta atenção, acalma realmente fica mais tranquila. Se tá muito agitada acalma. Todas as sessões sempre foram assim de muita tranquilidade. Dormiu sossegado ficou mais calmo.</i>
Favoreceu à amamentação	<i>Me olhava mais e até melhorou o tempo das mamadas depois que comecei a cantar.</i> DSC (Rn1,Rn2,Rn3,Rn4,Rn5,Rn7,Rn10,Rn11,Rn13,Rn18,Rn20)
Vínculo materno	<i>O canto realmente faz toda a diferença tem uma comunicação de mãe para filho. Sorria, abria o olho, dava aquele sorriso. Ficava acordado mais tempo.</i>
Reconhecimento da voz maternal	<i>Começou a prestar atenção na minha voz. Começava a cantar o batimento acelerava, hora que parava diminuía. Mesmo que ela dormindo ela reage assim. Eu vi que o batimento dela acelera mesmo quando ela tava dormindo quer dizer ela tava me escutando. Movimentando bastante, agitada depois acalmou procurando o som com o olho e prestando atenção na minha voz.</i> DSC (Rn8,Rn9, Rn12, Rn14,Rn 15, Rn16,Rn 17, Rn18,Rn 19, Rn20)
<b>Categoria II: relato de mãe de recém-nascido prematuro que não evidenciou alterações comportamentais benéficas ou cujo relato denotou que o bebê permaneceu indiferente ao canto materno.</b>	
Irritado	<i>Ela ficou agitada....ela gostou.... ela ficou quieta e só...</i> DSC (Rn6)

que destaca os efeitos de melodias cantadas por mulheres na melhora significativa dos níveis de  $SO_2$  em recém-nascidos intubados, além de diminuir seu estresse ao manuseio,<sup>17</sup> evidenciando a importância desses estímulos sonoros, para o conforto dos bebês.

Outro estudo, realizado por Pecah *apud* Ravelli,<sup>17</sup> enfoca que a voz da mãe, tanto cantando quanto conversando com seu bebê, pode propiciar a redução do estresse e melhora dos níveis de  $SO_2$ .<sup>17</sup> Em alguns bebês desta pesquisa também foi observada a melhora da  $SO_2$ , porém, em razão do pequeno número de casos estudados, a diferença calculada não alcançou significância.

Com os estudos citados observou-se que há evidência do benefício da voz materna na melhora comportamental e fisiológica do RNP, porém constatou-se que ainda há poucos trabalhos envolvendo o canto materno.

Por outro lado, observa-se que mães que passaram por vários momentos de estresse devido à permanência de seu filho em uma unidade neonatal podem não conseguir expressar-se positivamente através do canto. Além disso, recém-nascidos têm habilidade para decodificar a expressão vocal, muito mais do que a expressão facial, podendo não responder favoravelmente a uma expressão vocal triste, de ritmo lento ou de fraca intensidade.<sup>18</sup>

Há evidências dos benefícios terapêuticos da música para o recém-nascido, embora a literatura sobre o tema não seja ainda tão ampla; em 19 dos 20 casos incluídos neste estudo pode-se constatar, pelas observações das mães, esses benefícios. No entanto, para comprovação estatística, há necessidade de se ampliar o número de casos e aperfeiçoar a metodologia, conseguindo-se ambiente privativo e isento de outros ruídos, requisitos que, pelas características deste estudo, não foram possíveis de serem alcançados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliaram-se os efeitos do canto materno em RNP utilizando como parâmetros a variação da FC, FR e  $SO_2$  dos bebês, bem como se analisou a percepção da mãe quanto ao comportamento do bebê durante a exposição ao canto.

O trabalho pode evidenciar, na análise qualitativa, o efeito favorável produzido pelo canto materno na adaptação do RNP, auxiliando na consolidação do vínculo mãe-bebê, na promoção do conforto e aparente segurança ao binômio. Apesar do pequeno número de bebês incluídos neste estudo, pode-se observar resultados qualitativos favoráveis evidenciados pelo DSC, obtido das mães.

Sugere-se que, em estudos futuros, essas condições sejam levadas em conta, bem como a casuística e o tempo de observação sejam ampliados.

O grande benefício deste trabalho foi ter sensibilizado as mães para a importância desse contato com seu filho, o qual, de forma simples e sem custo, pode ser intensificado através do canto.

Embora os efeitos da música no ser humano sejam bastante explorados em publicações recentes, constatou-se que

a voz humana cantada (*live music*) e particularmente a relação da voz materna com o seu recém-nascido carece ainda de muita pesquisa. A intimidade entre mãe e bebê, desenvolvida durante todo o processo gestacional, especialmente efetivada pelos sons maternos, constitui um mundo maravilhoso ainda por ser explorado, e se puder ser revertido para o benefício do equilíbrio, da completude e da felicidade futura do pequeno cidadão, por que não começarmos hoje?

## REFERÊNCIAS

1. Jourdain R. Música, cérebro e êxtase: como a música captura nossa imaginação. Rio de Janeiro: Objetiva; 1998.
2. Borba T, Graça FL. Dicionário de música. Lisboa: Edições Cosmos; 1963.
3. Rothrock JC. Alexander cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007. p. 1209
4. Octaviano C. Os efeitos da música no cérebro humano. ComCiência [Internet]. 2010 [acesso em 27 ago. 2014]. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n116/05.pdf>
5. Jaber MS. Como o estímulo musical é percebido e estruturado pelo organismo humano do pré-natal ao segundo ano de vida pós-natal: resultados parciais de uma pesquisa em andamento. In: Anais do II SIMPOM. 2012 [acesso em 20 set. 2014]. p. 500-11. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/simpom/article/view/2471>
6. Bettiol H, Barbieri MA, Silva AAM. Epidemiologia do nascimento pré-termo: tendências atuais. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010;32(2):57-60.
7. Linhares MBM. Estresse, resiliência e cuidados no desenvolvimento de neonatos de alto risco. In: Mendes EG, Almeida MA, Williams LCA, organizadores. Temas em educação especial. São Carlos: EDUFScar; 2004. p. 315-24.
8. Filippa M, Devouche E, Arioni C, Imberty M, Gratier M. Live maternal speech and singing have beneficial effects on hospitalized preterm infants. Acta Paediatr. 2013;102(10):1017-20.
9. Moreira JO, Romagnoli RC, Dias DAS, Moreira CB. Programa Mãe Canguru e a relação mãe-bebê: pesquisa qualitativa na rede pública de Betim. Psicol Est. 2009;14(3):475-83.
10. Ravelli APX, Motta MGC. O lúdico e o desenvolvimento infantil: um enfoque na música e no cuidado de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2005;58(5):611-3.
11. Sacks O. Alucinações musicais: relatos sobre a música e o cérebro. São Paulo: Companhia das Letras; 2007.
12. Todres ID. Music is medicine for the heart. J. Pediatr. 2006;82(3):166-8.
13. Tabarro CS, Campos LB, Galli NO, Novo NF, Pereira VM. Efeito da música no trabalho de parto e no recém-nascido. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(2):445-52.

14. Siegel SE, Castellan N Jr. Estatística não paramétrica para ciência do comportamento. Porto Alegre: Artmed; 2006.
15. Lefèvre F, Lefèvre AMC. O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). Caxias do Sul: EDUCS; 2005.
16. Hartling L, Shaik MS, Tjosvold L, Leicht R, Liang Y, Kumar M. Music for medical indications in the neonatal period: a systematic review of randomised controlled trials. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2009;94(5):F349-54.
17. Ravelli APX. Percepções de gestantes sobre a contribuição da música no processo de compreensão da vivência gestacional [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004.
18. Bargiel M. Lullabies and play songs: theoretical considerations for an early attachment music therapy intervention through parental singing for developmentally at-risk infants. Voices. 2004;4(1) [acesso em 20 set. 2014]. Disponível em: <https://voices.no/index.php/voices/article/view/149/125>