

## **Repercussão hemodinâmica em recém-nascidos prematuros associada a musicoterapia: revisão de literatura**

### **Hemodynamic repercussion in premature newborns associated with music therapy: literature review**

DOI:10.34117/bjdv8n8-315

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

#### **Maria Hádrya Kivia Moreira de Sousa**

Fisioterapeuta

Instituição: Centro Universitário Santa Maria (UNISM)

Endereço: Rodovia BR, 230, Cajazeiras - Paraíba

E-mail: kiviah7@gmail.com

#### **Francisco Roque da Silva**

Especialista em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal

Instituição: Hospital Regional de Cajazeiras (HRC)

Endereço: R. Tab. Antônio Holanda, Cristo Rei, Cajazeiras - Paraíba

E-mail: dasilva-roque-fran@hotmail.com

#### **Teodoro Marcelino da Silva**

Graduando em Enfermagem

Instituição: Universidade Regional do Cariri (URCA)

Endereço: Rua Esaú Matos Cavalcante, Alvorada, Iguatu - Ceará

E-mail: teodoro.silva@urca.br

#### **Marina Pessoa de Farias Rodrigues**

Mestra em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Vale do Salgado (UNIVS)

Endereço: Rua Esaú Matos Cavalcante, Alvorada, Iguatu - Ceará

E-mail: marinafariasr@yahoo.com.br

#### **Marianna Leite Barroso**

Mestra em Enfermagem

Instituição: Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP)

Endereço: R. Dona Geralda Baptista, Distrito Industrial, Cajazeiras

E-mail: mariannaleite\_@hotmail.com

#### **Fideralina Rodrigues de Albuquerque**

Mestranda em Gestão da Clínica pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)

Instituição: Faculdades Integradas do Ceará (UNIFIC)

Endereço: R. Júlio Cavalcante, Areias I, Iguatu - Ceará

E-mail: fideralina@estudante.ufscar.br

**Alessandra Ferreira Fernandes**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda (FMO)

Endereço: R. Dr. Manoel de Almeida Belo, Bairro Novo, Olinda

E-mail: ale2010ff@gmail.com

**Arthur Ferreira Fernandes**

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda (FMO)

Endereço: R. Dr. Manoel de Almeida Belo, Bairro Novo, Olinda

E-mail: farmarthur9@gmail.com

**Francisca Silva de Alencar**

Mestre em Ciências da Saúde

Instituição: Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL)

Endereço: Av. Nilo Peçanha, Petrópolis, Natal

E-mail: silvia.rami@hotmail.com

**Nicácia Souza Oliveira**

Pós-Graduada em Saúde Coletiva

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC)

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, Rodolfo Teófilo, Fortaleza - Ceará

E-mail: nicaciaoliveira@hotmail.com

**Larissa Pereira da Silva**

Pós-Graduada em Estratégia de Saúde da Família

Instituição: Universidade Regional do Cariri (URCA)

Endereço: Rua Esaú Matos Cavalcante, Alvorada, Iguatu - Ceará

E-mail: larissapereira70@hotmail.com

**RESUMO**

A musicoterapia, nos últimos anos, vem sendo um dos tratamentos mais utilizados no âmbito das unidades de terapia intensiva neonatal em diversos países, todavia, percebe-se obstáculos na incorporação desse método não farmacológico, o que provoca limitações. A musicoterapia quando utilizada para o cuidado infantil envolve o uso informado de música e uma relação terapêutica para promover o desenvolvimento infantil e facilitar o vínculo com os cuidadores primários. Dito isso, esse cuidado torna-se essencial na assistência aos recém-nascidos de alto risco, especialmente os prematuros. Objetivou-se, à luz da literatura científica, avaliar o efeito da musicoterapia sobre a repercussão hemodinâmica em RN prematuros. Trata-se de revisão da literatura, do tipo narrativa. O levantamento bibliográfico ocorreu entre os meses de março a maio de 2022, no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); *National Library of Medicine National Institutes of Health População* (PubMed) e a biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando o cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Hemodinâmica”; “Musicoterapia”; “Prematuridade” e “Unidades de Terapia Intensiva Neonatal” por intermédio do operador booleano *AND*, identificando na BVS 43; PUBMED 16 e SCIELO 1. Foram aplicados os seguintes filtros: artigos completos e disponíveis para leitura na íntegra; publicados nos últimos dez anos (2012-2022) nos

idiomas português, inglês e espanhol. Posteriormente, empregou-se os critérios de elegibilidade, de modo que foram incluídos os manuscritos que respondiam o objetivo do estudo e versassem sobre a temática, excluindo os artigos do tipo revisão, os editoriais e duplicatas. Logo após, realizou-se leitura na íntegra dos achados, obtendo-se seis artigos para compor a amostra final. Os dados foram discutidos perante a literatura científica pertinente. Evidenciou-se que os seis estudos analisados apontaram a musicoterapia quando aplicada aos recém-nascidos prematuro tende a proporcionar a redução nos níveis de frequência cardíaca e respiratória, assim como a melhora no nível de saturação de oxigênio. Portanto, percebe-se que a utilização da musicoterapia no ambiente da unidade de terapia intensiva neonatal torna-se benéfica na resposta hemodinâmica dos RN prematuros.

**Palavras-chave:** hemodinâmica, musicoterapia, prematuridade.

## ABSTRACT

Music therapy, in recent years, has been one of the most used treatments in the scope of neonatal intensive care units in several countries, however, obstacles in the incorporation of this non-pharmacological method are perceived, which causes limitations. Music therapy when used for child care involves the informed use of music and a therapeutic relationship to promote child development and facilitate bonding with primary caregivers. That said, this care becomes essential in the care of high-risk newborns, especially premature ones. Based on the scientific literature, the objective was to evaluate the effect of music therapy on hemodynamic repercussions in premature newborns. This is a literature review, of the narrative type. The bibliographic survey took place between March and May 2022, on the Virtual Health Library (VHL) portal; National Library of Medicine National Institutes of Health Population (PubMed) and the Scientific Electronic Library Online (SciELO) virtual library, using the crossing of the Health Sciences Descriptors (DeCS): “Hemodynamics”; “Music Therapy”; “Prematurity” and “Neonatal Intensive Care Units” through the boolean operator AND, identifying in the VHL 43; PUBMED 16 and SCIELO 1. The following filters were applied: full articles available for full reading; published in the last ten years (2012-2022) in Portuguese, English and Spanish. Subsequently, the eligibility criteria were used, so that the manuscripts that responded to the objective of the study and dealt with the theme were included, excluding review articles, editorials and duplicates. Soon after, the findings were read in full, resulting in six articles to compose the final sample. The data were discussed before the relevant scientific literature. It was evidenced that the six studies analyzed showed that music therapy when applied to premature newborns tends to provide a reduction in the levels of heart and respiratory rate, as well as an improvement in the level of oxygen saturation. Therefore, it is clear that the use of music therapy in the environment of the neonatal intensive care unit becomes beneficial in the hemodynamic response of premature newborns.

**Keywords:** hemodynamics, music therapy, prematurity.

## 1 INTRODUÇÃO

A neonatologia constitui uma das áreas da pediatria com a finalidade de assistir os recém-nascidos (RN) desde o primeiro momento do nascimento até o vigésimo oitavo

dia de vida, ou seja, quando o bebê deixa de ser chamado de recém-nascidos e passa a ser chamado de lactente. O RN pode ser classificado como de duas formas: risco habitual e de alto risco. Os RNs de alto risco necessitam de cuidados e monitorização contínua em serviços especializados, como é o caso das Unidades Neonatais que prestam cuidados intensivos (FIGUEIROLA *et al.*, 2018).

Neste contexto, de acordo com a Portaria n° 930 do Ministério da Saúde (MS), as Unidades Neonatais é um serviço de internação responsável pelo cuidado integral ao RN grave ou potencialmente grave, dotada de estruturas assistenciais que possuam condições técnicas adequadas à prestação de assistência especializada, incluindo instalações físicas, equipamentos e recursos humanos. Sendo que os RN que nascem antes das 37 semanas gestacionais, denominados de prematuros, habitualmente necessitam de internação prolongada nessas unidades.

Posto a isso, os RNs prematuros são classificados quanto aos subgrupos da prematuridade, considerando-se prematuro tardio o recém-nascidos com IG entre 34 a < 37 semanas de gestação, prematuro moderado com IG entre 32 a < 34 semanas de gestação, muito prematuro com a IG entre 28 a < 32 semanas de gestação e prematuro extremo aquele com IG < 28 semanas de gestação (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Desse modo, menciona-se que a Fisioterapia Intensiva neonatal, é uma das especialidades de suma importância no tocante a assistência ao RN prematuro. É uma subespecialidade avançada da Fisioterapia intensiva que vem evoluindo desde o início da década de 1970, quando foram estabelecidas as (UTINs) e o uso da ventilação mecânica se tornou disponível para aumentar a sobrevivência dos bebês nascidos prematuros. Salienta-se que, UTINs e as unidades de cuidados intermediários, os fisioterapeutas intensivistas neonatais carecem de treinamento e conhecimento profundo do neurodesenvolvimento e das necessidades musculoesqueléticas dos RNs instáveis (GÁRCIA *et al.*, 2020).

Dito isso, percebe-se que nas UTINs os recém-nascidos prematuros são frequentemente expostos ao ruído contínuo, e isso pode interferir no desenvolvimento, uma vez que a estimulação auditiva excessiva cria respostas fisiológicas negativas, como apneias e flutuações da frequência cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigênio (SaPO<sub>2</sub>), além de tornar os pacientes mais vulneráveis à perda auditiva, ao desenvolvimento sensorial anormal e a problemas de fala e linguagem.

À vista disso, Ghetti *et al.* (2019) afirmam que a musicoterapia (MT) faz parte do tratamento padrão das UTINs em diversos países, todavia, a oferta geralmente é limitada. A MT em cuidados intensivos infantis envolve o uso informado de música e uma relação

terapêutica para promover o desenvolvimento infantil e facilitar o vínculo com os cuidadores primários. Além disso a musicoterapia promove a regulação sensorial do bebê e pode contribuir para o desenvolvimento neurológico.

Logo, a musicoterapia é benéfica e necessária no âmbito da UTINs, contribuindo positivamente nos parâmetros fisiológicos do bebê, o estado de comportamento, o ganho de peso e a capacidade de alimentação, bem como reduzir a permanência no âmbito hospitalar. Convém lembrar, que existem também algumas indicações de um impacto positivo da música no sono de RN prematuros. Com isso, a musicoterapia proporciona a humanização da assistência neonatal, pois fornece uma forma culturalmente sensível de cuidado centrado na família que capacita mães e pais no cuidado de seus bebês prematuros.

Diante do exposto, objetivou-se, à luz da literatura científica, avaliar o efeito da musicoterapia sobre a repercussão hemodinâmica em RN prematuros.

## 2 MÉTODO

Trata-se de revisão da literatura do tipo narrativa. Esses estudos têm como propósito descrever o estado da arte de um determinado assunto em estudo, sob o ponto de vista teórico ou contextual (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). As revisões narrativas, habitualmente não possui uma questão de pesquisa específica, o que não se faz necessário empregar um rigor metodológico com procedimentos ou critérios sistemáticos para seleção e análise dos artigos primários. A etapa de análise dos estudos selecionados ocorre através da subjetividade dos pesquisadores (GRUPO EDUCAÇÃO, 2014).

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de março a maio de 2022, no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); *National Library of Medicine National Institutes of Health População* (PubMed) e a biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Foi aplicado a estratégia de busca avançada, utilizando-se o cruzamento dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Hemodinâmica”; “Musicoterapia”; “Prematuridade” e “Unidades de Terapia Intensiva Neonatal” por intermédio do operador booleano *AND*, conforme se evidencia na tabela 1.

Tabela 1- Descrição do número de artigos encontrados conforme descritores e banco de dados e biblioteca virtual.

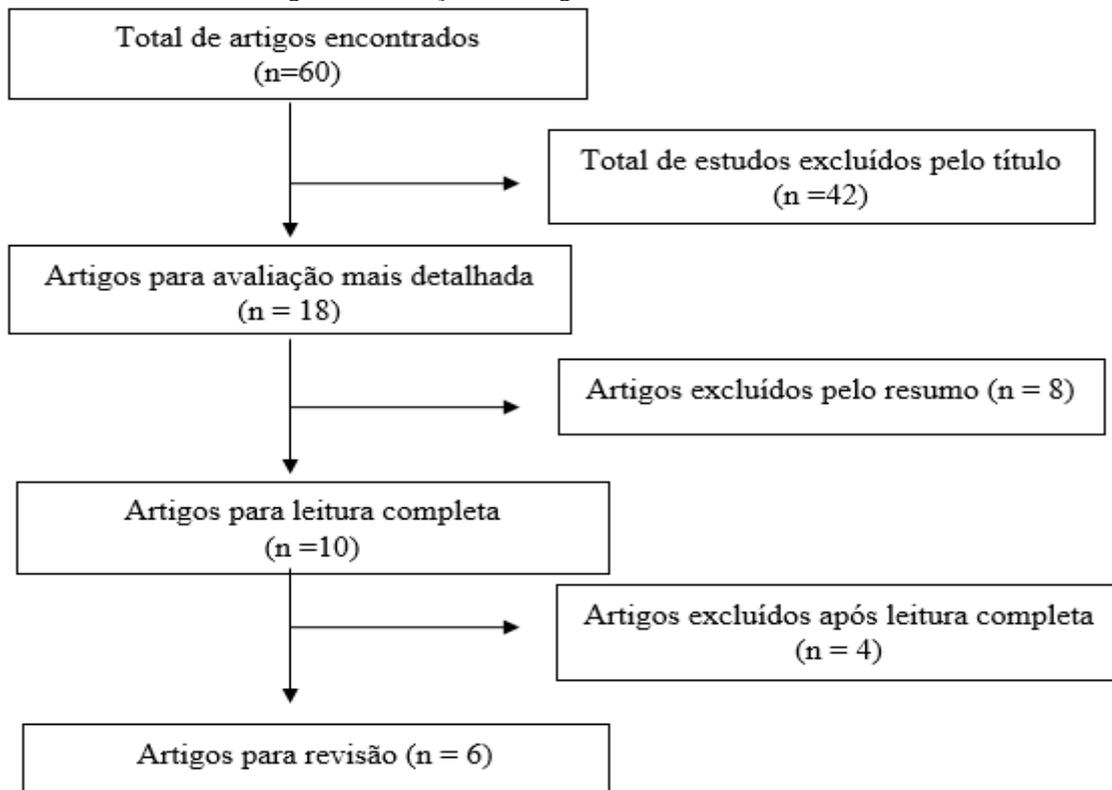
Banco de dados/ Biblioteca virtual	DeCS	Nº de artigos
BVS	Musicoterapia AND prematuridade AND unidades de terapia intensiva neonatal)	43
PubMed	Musicoterapia AND prematuridade AND unidades de terapia intensiva neonatal)	16
SciELO	(Musicoterapia AND prematuridade AND unidades de terapia intensiva neonatal)	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Após o cruzamento dos DeCS, aplicaram-se os seguintes filtros nos bancos e biblioteca de dados: artigos completos e disponíveis para leitura na íntegra; publicados nos últimos dez anos (2012-2022) nos idiomas português, inglês e espanhol. Ao identificar os estudos, realizou-se a leitura dos títulos e resumos. Em continuidade, empregou-se os critérios de elegibilidade, incluindo os manuscritos que respondiam o objetivo do estudo e versassem sobre a temática. Foram excluídos os artigos do tipo revisão, os editoriais e duplicatas.

Após aplicação dos critérios de elegibilidade, obteve-se uma amostra final de seis artigos que subsidiaram a realização desta revisão, conforme se verifica na figura 1.

FIGURA 1. Fluxograma de seleção dos artigos nos bancos de dados e biblioteca virtual.



Ressalta-se a utilização de um formulário de elaboração própria para o processo de extração dos dados bibliométricos dos artigos que compuseram a amostra final, o qual caracteriza: título, ano de publicação, periódico e desenho metodológico. Os dados obtidos foram apresentados de forma interpretativa-descritiva e discutidos à luz da literatura científica acerca do assunto em estudo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Frente aos resultados obtidos por meio do levantamento bibliográfico na BVS, PUBMED e IBECS, a tabela 2 apresenta as respostas às perguntas que nortearam o presente estudo:

Tabela 2- Descrição dos artigos selecionados conforme ano de publicação, título e periódico de publicação.

Ano	Título	Tipo de estudo	Periódico
2015	Uso da música durante a intervenção fisioterapêutica em uma UTIN: um ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico randomizado	Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento
2018	Ouvir música relaxante melhora as respostas fisiológicas em bebês prematuros: Um ensaio clínico randomizado	Ensaio duplo cego randomizado controlado	Revista avanços no cuidado neonatal
2018	O efeito do arrastamento da musicoterapia em medidas fisiológicas de lactentes na UTI cardiológica: Caso único estudo piloto de retirada	Estudo de caso controle	Journal of music therapy
2019	Efeitos a curto prazo da musicoterapia nas variáveis fisiologia em prematuros internados em UTI neonatal	Estudo prospectivo	Revista boletim de pediatria
2021	Efeitos da musicoterapia nas respostas fisiológicas dos RN prematuros em ventilação não invasiva: estudo quase-experimental	Estudo quase experimental, de grupo único.	Online brazilian journal of nursing
2021	Efeitos da musicoterapia da UTIN na saúde mental materna e excitação emocional do bebê prematuro	Estudo pré experimental	Jornal Saúde Mental Infantil

Mediante o processo analítico dos artigos incluídos nesta revisão, evidenciou-se houve uma comparação com RN's prematuros submetidos a musicoterapia e aqueles que não foram submetidos a este tipo de terapia com o intuito de analisar as mudanças hemodinâmicas desses. Após a análise, foi possível constatar que a utilização da musicoterapia foi benéfica, visto que propiciou melhorias na hemodinâmica dos RNs prematuros hospitalizados na UTIN.

Nesse contexto, os estudos demonstraram que os RN que constantemente foram expostos a musicoterapia tendem apresentar reduções nos índices de frequência cardíaca

(FC), frequência respiratória (FR), além da elevação da saturação de oxigênio (SaPO<sub>2</sub>) e temperatura corporal. Desse modo, todas as evidências corroboraram ao evidenciar que a principal melhoria nos RNs foi a redução da FR.

À vista disso, Anderson e Patel (2018) trazem que os RNs submetidos a terapia por música tendem a ficarem mais calmos, tranquilos, logo, seus sinais vitais, especialmente a FR acabam que, por sua vez, a se tornarem mais estáveis.

Nesta ótica, Koelsch (2015) afirma que as músicas suaves, repetitivas e previsíveis podem modular a excitação do RN ao nível do tronco cerebral pela via auditivo-límbica, o que acaba gerando um efeito calmante e afeta positivamente nos sinais vitais (SSVV), como FC e variação da FR e SaPO<sub>2</sub>.

Corroborando aos achados, Bieleninik *et al.*, (2016) em se estudo comparou a musicoterapia associada aos cuidados padrões da UTIN e aqueles que realizaram os cuidados padrões sozinhos, onde obteve efeitos favoráveis da musicoterapia na frequência respiratória dos lactentes (diferença média -3,91/min, IC 95% [ÿ7,8, -0,03], p = 0,048) e na diminuição da ansiedade materna (d = ÿ1,82, IC 95% [ÿ2,42, ÿ1,22], p < 0,001).

Da mesma forma, Haslbeck *et al.*, (2020) comprovaram fundamentada nas atuais evidências científicas, que a musicoterapia aplicada aos RN pré-termo pode melhorar a FC e FR, assim como promover a elevação da SaPO<sub>2</sub> e função do sistema parassimpático sistema nervoso. Diante desses achados, Yue *et al.* (2020) em seu estudo identificaram que a musicoterapia possibilitou atenuação clínica do nível estresse dos bebês pré-termos em UTIN, além de ter propiciado melhorias na FC, estabilizado a FR e elevado o volume de alimentação oral e reduzido a ansiedade materna.

Posto a isso, Moran *et al.* (2015) e Gonzalez *et al.* (2018) divergem parcialmente com os achados deste estudo, ao afirmarem o uso da musicoterapia em RN's prematuros possibilita a redução da FC e FR, porém em relação a SaPO<sub>2</sub> não alcançaram significância estatística no aumento deste parâmetro hemodinâmico.

Em continuidade, Palazzi *et al.*, (2018) sugeriram a continuidade da implantação da musicoterapia nas UTI neo para as respostas fisiológicas do RN prematuro, objetivando melhoria nos SSVV, assim como melhoria nos padrões de sono e vigília, a sucção não-nutritiva, o ganho de peso mensal e menor duração de internação hospitalar.

Dado importante evidenciado por Ak *et al.*, (2015), se refere que os efeitos da musicoterapia nos bebês prematuros são a curto prazo, em contrapartida Nocker-Ribaupierre, Linderkamp e Riegel (2015) sugerem benefícios da musicoterapia no longo

prazo, em particular em favorecer o desenvolvimento motor e linguístico das crianças aos seis anos de idade e em reduzir o número de (re) internações hospitalares.

Ademais, demonstraram que a estimulação musical na UTI neo, realizada com voz materna gravada, tem a capacidade de melhorar o desenvolvimento global dos bebês aos cinco meses de idade, reduzir anomalias mentais aos cinco e 20 meses e favorecer a linguagem aos 75 meses, provando assim seus efeitos ao longo prazo no desenvolvimento desses bebês (NOCKERRIBAUPIERRE; LINDERKAMP; RIEGEL, 2015).

Acerca do assunto em questão, Ribeiro *et al.* (2018) apresentaram em seu estudo uma melhora nos índices autonômicos da frequência cardíaca dos RN, assim como uma redução significativa na ansiedade materna e na depressão. Ademais, apresentaram que a musicoterapia na UTI neo se desenvolveu bastante nas últimas duas décadas, apesar de serem ainda raras as publicações nessa área.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesta revisão, pode-se perceber que a musicoterapia na UTIN se torna uma prática benéfica, pois proporcionar um impacto positivo na hemodinâmica dos recém-nascidos prematuros, propiciando melhorias nos parâmetros hemodinâmicos desses bebês, especialmente a FC, FR e SaPO<sub>2</sub>. Além disso, é uma prática contribui para humanização da assistência neonatal no âmbito da UTI neonatal.

Apona-se como limitação do estudo, a restrição do levantamento bibliográfico apenas a três bases de dados. Assim, sugere-se novas pesquisas científicas qualitativas que busquem analisar a percepção dos pais e responsáveis acerca da utilização da musicoterapia no âmbito da UTI neonatal e sua repercussão na hemodinâmica dos bebês pré-terminos.

## REFERÊNCIAS

- AK, J. *et al.* Impact of Music Therapy on Breast Milk Secretion in Mothers of Premature Newborns. **J Clin Diagn Res**, v. 9, n. 4, p. 01-07, 2015.
- ANDERSON, D. E.; PATEL, A. D. Infants born preterm, stress and neurodevelopment in the neonatal intensive care unit: Might music have an impact?. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 60, n. 3, p. 256–266, 2018.
- BARCELLOS, A.A. *et al.* Effects of music therapy on the physiological responses of preterm newborns on non-invasive ventilation: a quasiexperimental study. **Online Braz J Nurs [Internet]**, v. 20, n. 1, p. 01-09, 2021.
- BIELENINIK, L.; GEHTTI, C.; GOLD, C. Musicoterapia para bebês prematuros e seus pais: uma meta-análise. **Pediatria**. v. 138, n. 3, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012**. Diário oficial da União 2012; 12 maio.
- CAPARROS, G. R. A. *et al.* Listening to relaxing music improves physiological responses in premature infants. **Advances in Neonatal Care**, v. 18, n. 1, p. 58-69, 2018.
- FIGUEIROLA, K. A. *et al.* Fisioterapia na UTI neonatal: as razões médicas utilizadas para prescrição de fisioterapia. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 1, p. 01-06, 2018.
- GARCIA, B. M. S. P. *et al.* **Dor em recém-nascidos pré-termo submetidos à fisioterapia em unidade de terapia intensiva neonatal no Amazonas: coorte prospectiva**. 2020.
- GHETTI, C. *et al.* Longitudinal Study of music Therapy's Effectiveness for Premature infants and their caregivers (LongSTEP): protocol for an international randomised trial. **BMJ open**, v. 9, n. 8, p. 50-62, 2019.
- GONZALEZ, R. A. C, *et al.* Listening to Relaxing Music Improves Physiological Responses in Premature Infants: A Randomized Controlled Trial. **Advances in Neonatal Care [Internet]**, v. 18, n. 1, p.58-69, 2018.
- HASLBECK, F. B. *et al.* Creative music therapy to promote brain function and brain structure in preterm infants: A randomized controlled pilot study. **Neuroimage Clin**, v. 25, p. 01-07, 2020.
- KOELSCH, S. Music-evoked emotions: principles, brain correlates, and implications for therapy. **Ann N Y Acad Sci**, v.13, p. 193-201, 2015.
- MARIA, M. A.; QUADROS, F. A. A.; GRASSI, M. F. O. Sistematização da assistência de enfermagem em serviços de urgência e emergência: viabilidade de implantação. **Rev Bras Enferm**, v. 65, v. 2, p. 297-303, 2012.
- MORAN, C. A. *et al.* Use of music during physical therapy intervention in a neonatal intensive care unit: a randomized controlled trial. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 2, p. 177-181, 2015.
- NATAL, M. N. *et al.* Efectos a corto plazo de la musicoterapia sobre las variables fisiológicas en recién nacidos prematuros ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. **Boletín de Pediatría**, v. 59, n. 250, p. 253-257, 2019.

NÖCKER, R. *et al.* The Effects of Mothers' Voice on the Long Term Development of Premature Infants: A Prospective Randomized Study. **Music & Medicine**, v. 7, n. 3, p. 20-25, 2015.

PALAZZI, A. *et al.* Music therapy and musical stimulation in the context of prematurity: a narrative literature review from 2010 to 2015. **Journal of Clinical Nursing**, v. 7, p. 01-07, 2018.

PALAZZI, A.; MESCHINI, R.; PICCININI, C. A. NICU. Music therapy effects on maternal mental health and preterm infant's emotional arousal. **Infant Mental Health Journal**, v. 42, n. 5, p. 672-689, 2021.

RIBEIRO, M. K. A., *et al.* Music therapy intervention in cardiac autonomic modulation, anxiety, and depression in mothers of preterms: randomized controlled trial. **BMC Psychology**, v. 6, n. 57, p. 14-22, 2018.

SILVA, C. M. *et al.* Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos à musicoterapia clássica. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, p. 30-36, 2015.

SOUZA, M. T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, p. 102-106, 2010.

STOKES, A.; AGTHEA, G. E. L.; METWALLY, D. Music exposure and maturation of late preterm sleep-wake cycles: a randomised crossover trial. **Acta Paediatr**, v. 107, p. 582-586, 2018.

YUE, W. *et al.* Effect of music therapy on preterm infants in neonatal intensive care unit: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Advanced Nursing**, v. 77, n. 2, p. 635-652, 2021.

YURKOVICH, J.; BURNS, D S.; HARRISON, T. The effect of music therapy entrainment on physiologic measures of infants in the cardiac intensive care unit: single case withdrawal pilot study. **Journal of music therapy**, v. 55, n. 1, p. 62-82, 2018.