

# IMPACTO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES EM PACIENTES HOSPITALIZADOS POR AFECÇÕES CARDIORRESPIRATÓRIAS

## IMPACT OF COMPLEMENTARY THERAPIES ON PATIENTS HOSPITALIZED FOR CARDIORESPIRATORY DISEASES

Amanda Amaral Marques de Resende<sup>1</sup>
Gustavo Henrique Caetano dos Santos<sup>1</sup>
Izabela Cristina Miranda Amaro<sup>2</sup>
Milena Oliveira Alves<sup>1</sup>
Sabrina Rodrigues de Sousa<sup>1</sup>
Isabela Maria Braga Sclauser Pessoa<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

Terapias complementares são ferramentas que podem desempenhar um papel importante em um programa de tratamento desenvolvido pelo profissional de saúde. Evidências científicas têm mostrado benefícios no tratamento integrado entre medicina convencional e as terapias em diversos ambientes. Realizar uma revisão bibliográfica sobre o impacto das terapias complementares no tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar, dados hemodinâmicos, percepção de dor e bem-estar físico e emocional, em pacientes hospitalizados por afecções cardiorrespiratórias. Foi realizada busca nas bases de dados PEDro, LILACS, MEDLINE e SciELO (setembro/ 2019 à fevereiro/ 2020) sendo critérios de inclusão estudos experimentais que avaliassem a aplicação da acupuntura, toque terapêutico ou musicoterapia em pelo menos uma das variáveis analisadas. Foram elegíveis 6 artigos, 2 para acupuntura, 1 para toque terapêutico e 3 para musicoterapia os quais demonstram que as terapias complementares são grandes aliadas no tratamento dos pacientes hospitalizados por afecções cardiorrespiratórias, com pouco ou nenhum efeito adverso, sendo de baixo custo e com resultados positivos. O conhecimento e aplicação dessas terapias humanizadas podem promover resultados positivos no tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar, dados

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Graduada em Fisioterapia pela Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pós-graduada em Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais e Graduada em Fisioterapia pela Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pós-doutorado em Ciências da Reabilitação pela UFMG, docente do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica.

hemodinâmicos, percepção de dor, bem-estar físico e emocional, em pacientes hospitalizados por afecções cardiorrespiratórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ventilação mecânica; Unidade de terapia intensiva; Acupuntura; Musicoterapia; Toque terapêutico.

#### **ABSTRACT:**

Complementary therapies are tools that can play an important role in a treatment program developed by health professionals. Scientific evidence has shown benefits in the integrated treatment of conventional medicine and as therapies in different environments. To carry out a literature review on the impact of complementary therapies on the duration of mechanical ventilation and hospital stay, hemodynamic data, pain perception and physical and emotional well-being, in patients hospitalized for cardiorespiratory conditions. A search was carried out in the PEDro, LILACS, MEDLINE and SciELO databases (September/2019 to February/2020), with inclusion criteria being experimental studies that evaluated the application of acupuncture, touch treatment or music therapy in at least one of the coverages. Six articles were eligible, 2 for acupuncture, 1 for therapeutic touch and 3 for music therapy, which demonstrate that complementary therapies are great allies in the treatment of patients hospitalized for cardiorespiratory conditions, with little or no adverse effects, being low cost and with positive results. The knowledge and application of these humanized therapies can promote positive results in the duration of mechanical ventilation and hospital stay, hemodynamic data, pain perception, physical and emotional well-being, in patients hospitalized for cardiorespiratory conditions.

**KEYWORDS:** Mechanical ventilation; Intensive care unit; Acupuncture; Music therapy; Therapeutic touch.

## 1. INTRODUÇÃO

Terapias Complementares (TC) também conhecidas como terapias alternativas, integrativas ou não convencionais, constituem um grupo de terapias e produtos que não são considerados como parte do tratamento da medicina convencional e englobam diversas práticas de atenção à saúde (GENTIL et al., 2010; SÁNCHEZ et al., 2014). A Organização Mundial da Saúde (OMS) postula que as TC são associadas às medicinas convencionais, mas não as substituem por completo, sendo o termo "alternativo" utilizado como sinônimo (BRASIL, 2018b; BRITO et al., 2015). As TC são ferramentas que podem desempenhar um

papel importante em um programa abrangente de tratamento desenvolvido pelo profissional de saúde (SÁNCHEZ et al., 2014).

No Brasil, em 03 de maio de 2006, foi publicada a portaria nº 971 que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, além disso, descreveu e agregou legitimidade às mesmas, sendo assim incorporadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Ao todo foram descritas vinte e nove práticas de TC, tais como: acupuntura, musicoterapia e toque terapêutico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Essa portaria foi um dos principais instrumentos norteadores para a legalização das TC e como consequência desencadeou o desenvolvimento de ações, programas e projetos que contemplam o uso de tais práticas na assistência ao tratamento. Desta forma, as TC ganharam espaço e aos poucos estão sendo incorporadas e reconhecidas pela população e equipes de saúde (SOUSA e TESSER, 2017; TESSER et al., 2018). Dados ofertados pelo MS mostram que as TC estão presentes em todos os estados e Distrito Federal, abrangendo 54% dos municípios brasileiros, sendo que atendimentos individuais com TC são oferecidos em 100% das capitais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

De acordo com a Resolução nº 380, de 3 de novembro de 2010, e o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), o fisioterapeuta é autorizado a realizar as TC em ambiente hospitalar, domiciliar ou ambulatorial, desde que tenha conhecimento das mesmas, de sua importância e relevância social, reconhecida pela OMS e regulamentados pelo Ministério da Saúde (MS) (COFFITO, 2010).

Evidências científicas têm mostrado os benefícios do tratamento integrado entre medicina convencional e TC em diversos ambientes assistenciais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; SÁNCHEZ et al., 2014). Além disso, há um crescente número de profissionais capacitados e habilitados, bem como maior valorização dos conhecimentos tradicionais de onde se originam grande parte dessas práticas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Em um ambiente hospitalar, o serviço ofertado pelos profissionais da saúde tem como objetivo recuperar a condição clínica dos pacientes, de modo que eles possam retornar às suas atividades com maior qualidade de vida (LOSS et al., 2015). Neste quesito, as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) têm como foco principal o suporte à vida e o tratamento de indivíduos em estado clínico crítico (LOSS et al., 2015; ROTTA et al., 2018). Segundo Rotta et al., (2018), uma longa permanência na UTI tem sido associada a maior necessidade de ventilação mecânica (VM) invasiva, o que pode gerar maior risco de complicações físicas e respiratórias aos pacientes.

Sabe-se que o custo de uma internação hospitalar é oneroso tanto para a rede pública de atenção quanto para a particular. Dados da Universidade Estadual de Campinas (2020) apontam que a UTI é considerada o setor hospitalar mais caro, e que atualmente no estado de São Paulo os custos relacionados à internação por leito de UTI se concentram entre R\$ 2,5 mil a R\$ 3 mil por dia (UNICAMP, 2020). Apesar da variedade de TC reconhecidas pelo MS, ainda há um déficit de estudos sobre seus impactos nos diferentes quadros clínicos de pacientes, assim como, nos diferentes níveis assistenciais da saúde. Desta forma, se faz necessário eleger TC que sejam de baixo custo e de possível realização no âmbito hospitalar. Mediante a essa problematização justifica-se pesquisar as evidências científicas sobre os impactos das TC no tratamento e na recuperação de pacientes hospitalizados.

O presente estudo teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o impacto das terapias complementares no tempo de VM e internação hospitalar, nos parâmetros hemodinâmicos, na percepção de dor e bem-estar físico e emocional, em pacientes hospitalizados por problemas cardiorrespiratórios.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura do tipo narrativa, a partir do levantamento de trabalhos publicados, em periódicos nacionais e internacionais, em língua portuguesa e inglesa, nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PEDro. Foram utilizadas combinações entre os seguintes descritores, em português e inglês, para a busca dos estudos de interesse: Unidade de Terapia Intensiva; Hospital; Hospitalização; Doenças Respiratórias/Pulmonares; Doenças Cardíacas; Acupuntura; Musicoterapia; Música e Toque Terapêutico. A busca dos artigos ocorreu de setembro de 2019 à fevereiro de 2020 e o procedimento teve participação de cinco pesquisadores, sendo todas as decisões consensuadas.

Foram incluídos estudos experimentais de TC (acupuntura e/ou musicoterapia e/ou toque terapêutico) realizados em seres humanos hospitalizados, de ambos os sexos e de qualquer faixa etária, com comprometimentos respiratórios e/ou cardíacos, e que apresentavam como variáveis-desfecho: tempo de VM e internação hospitalar, parâmetros hemodinâmicos (frequência respiratória - FR, frequência cardíaca - FC, pressão arterial - PA, temperatura, saturação periférica de oxigênio - SpO2), sensação de dor e/ou bem-estar físico e emocional. Foram excluídos estudos observacionais, artigos duplicados, dissertação de mestrado ou tese de doutorado, artigos que não descreveram de forma clara a TC abordada e que utilizavam, simultaneamente, TC não elegíveis para essa revisão.

#### 3. RESULTADOS

Como as evidências científicas têm mostrado os benefícios do tratamento integrado entre medicina convencional e as TC, se faz necessário entender um pouco das terapias selecionadas. Diante disso, a acupuntura é uma terapia originada da medicina tradicional chinesa, em que há inserção de agulhas de metal fino na pele e tecidos subjacentes em pontos precisos de locais anatômicos definidos, para promoção, manutenção e recuperação da saúde, bem como para prevenção de agravos e doenças. Essa prática aborda, de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; YEH et al., 2015).

A estimulação de pontos de acupuntura provoca a liberação, no sistema nervoso central, de neurotransmissores e outras substâncias responsáveis pelas respostas de analgesia, restauração de funções orgânicas e modulação imunitária. Segundo Armour et al., (2018), a acupuntura pode modular opióides endógenos, o agulhamento em pontos específicos pode desviar o fluxo sanguíneo para a região desejada e alterar os níveis de prostaglandina, atuando em uma variedade de marcadores inflamatórios. Yeh et al., (2015), reiteram que a acupuntura pode ser transmitida ao cérebro e aos órgãos correspondentes através dos nervos e linhas de meridianos para regular as reações fisiológicas, como reduzir a PA em pessoas hipertensas.

Além da acupuntura outra TC abordada neste estudo foi o toque terapêutico, sendo uma prática que implica no direcionamento intencional de energia por meio do esforço meditativo, com o uso das mãos, para restabelecer o equilíbrio do campo energético humano, auxiliando no processo saúde-doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; BRASIL, 2018a). Na literatura pode-se observar que essa TC vem sendo definida como uma medida de conforto e bem-estar.

A musicoterapia também foi uma TC escolhida para abordagem nessa revisão mediante sua simplicidade e praticidade em ambiente hospitalar, pode ser conduzida em grupo ou de forma individualizada, utilizando a música e seus elementos (som, ritmo, melodia e harmonia) num processo facilitador e promotor da comunicação, da relação, da aprendizagem, da mobilização, da expressão, da organização, entre outros objetivos terapêuticos relevantes, no sentido de atender necessidades físicas, emocionais, mentais, espirituais, sociais e cognitivas do indivíduo ou do grupo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Foram encontrados 72 artigos após a busca nas referidas bases de dados. Após leitura de resumos e textos completos foram excluídos artigos duplicados e aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão propostos pelos autores. Foram elegíveis 6 artigos (2 - utilizando

acupuntura, 3 - musicoterapia e 1 - toque terapêutico). A Figura 1 ilustra o fluxograma de seleção dos artigos. A identificação dos estudos bem como seus principais resultados são apresentados na Tabela 1.

Total de referências encontradas nas bases de dados. (n=72)Referências Referências Referências Referências encontradas na base de encontradas na base de encontradas na base de encontradas na base de dados PEDro. dados MEDLINE. dados LILACS. dados SciELO Excluídos após leitura (n=3)(n = 56)(n=10)(n=3)de resumos e textos completos por: serem duplicados, não descre-Excluídos. Excluídos. Excluídos. Excluídos. verem de forma clara a (n=3)(n = 51)(n=10)(n=2)TC abordada, e utilizarem simultaneamente técnicas de tratamento não discutidas nesta re-Seleção Final. visão. (n = 6)

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos para a revisão.

**Tabela 1:** Síntese dos estudos selecionados.

ACUPUNTURA											
AUTOR/ ANO	OBJETIVO	N° DE PACIENTES/ SEXO/ IDADE MÉDIA	TIPO DE VENTILAÇÃO	MÉTODOS	VARIÁVEIS DESFECHO	RESULTADOS	CONCLUSÃ O				
Miyazaki et al	Avaliar a eficácia do tratamento com acupuntura para melhorar o estado respiratório e promover o desmame bem-sucedido da VM prolongada em pacientes em UTI.	- 16; - Sexo: 7 F, 9 M; - 79 anos.	VM- TQT por > 21 dias na UTI. - CPAP: 9 - SIMV: 5 - CPAP (dia) + SIMV (noite): 1 - APRV: 1	- Apenas um grupo (GI): acupuntura aplicada em 6 acupontos padrão + 8 suplementares; - Duração: 10 min diários; - Frequência: 4 vezes/ sem (total de 6 a 12 sessões).	1 ' ' '	,	A acupuntura pode ter efeitos benéficos no estado respiratório de pacientes em UTI em VM e pode ajudar no				
Yang et al., 2010	Avaliar os efeitos protetores do pré tratamento com eletroacupuntura na lesão do miocárdio em pacientes submetidos à CSVC.	- 60; - Sexo: 33 F, 27 M; - 48,5 a 49,3 anos.	- Respiração espontânea no momento da intervenção; - VM após a cirurgia; - Modalidades de VM não citadas.	- GI (n- 30): receberam estímulo elétrico em 3 acupontos; - GC (n- 30): as agulhas foram inseridas, mas, não receberam estímulo; - Duração: 30 min/ dia; - Frequência: 5 dias consecutivos antes da cirurgia.	na UTI, concentrações séricas de troponina cardíaca I, morbidade e	- GI: reduziu significativamente a liberação de troponina I, o escore inotrópico, o tempo de permanência na UTI, o volume de drenagem mediastinal e o tempo de VM.	Eletroacupuntura pode aliviar a lesão cardíaca em pacientes adultos submetidos à CSVC.				
TOQUE TERAPÊUTICO											

Zolfaghari, Eybpoosh, Hazrati, 2012	Investigar os efeitos do toque terapêutico na ansiedade, DV e DisC em mulheres submetidas à cateterismo cardíaco.	- 69; - Sexo: sexo F; - 35 a 65 anos.	Não relatado.	- GI (n- 23): recebeu toque terapêutico; - GP (n- 23): recebeu toque simulado; - GC (n- 23): não recebeu qualquer terapia; - Duração: 10 a 15 min; - Frequência: 1 sessão, 1 h antes do cateterismo cardíaco.	Ansiedade, PA, FC, FR, DisC.	GI: diminuiu significativamente o estado de ansiedade, a incidência de DisC e DV em comparação ao GP e GC.	O toque terapêutico é uma abordagem eficaz em situações estressantes como cateterismo cardíaco.
			MUSICOT	ERAPIA			
Chlan et al., 2013	Avaliar se a musicoterapia pode reduzir a ansiedade e a sedação durante a VM em pacientes críticos.	- 373; - Sexo: 193 F, 180 M; - 59 anos.	- VM; - Modalidades de VM não citadas.	- GI (n- 126): musicoterapia; - GC1 (n- 122): fones de ouvido para bloquear os ruídos da UTI; - GC2 (n- 125): receberam cuidados usuais; - Duração: pelo menos 2 vezes/dia pelo tempo desejado pelo paciente; - Frequência: até o desmame da VM (máximo 30 dias).	- Ansiedade; - Intensidade e frequência de	- GI x GC1: musicoterapia reduziu significativamente a frequência de sedação; - GI x GC2: musicoterapia reduziu significativamente, ansiedade, frequência e intensidade de sedação.	É uma intervenção não farmacológica ideal para melhorar a tolerância dos pacientes à VM pela redução da sedação e ansiedade.
Hatem, Lira e Mattos, 2006	Verificar de forma objetiva e subjetiva o efeito da música em crianças no PO de cirurgia cardíaca em UTI cardiopediátrica em conjunto com a prática convencional.	- 79; - Sexo: não relatado; - 1 dia a 16 anos.	Não relatado.	- GI (n- 61): musicoterapia; - GP (n- 18): CD sem áudio; - Duração: 30 min; - Frequência: 1 sessão logo após cirurgia cardíaca.	- FC, PA, SpO2, FR, dor e temperatura.	- GI reduziu todas as variáveis exceto SpO2; - Entre o GI x GP houve diferença significativa apenas em FC e FR.	A musicoterapia é benéfica para crianças em PO de cirurgia cardíaca, através da diminuição da FC e FR.
Ripley et al., 2014	Determinar o impacto da musicoterapia na função endotelial, hemodinâmica e ansiedade dos pacientes antes, durante e após o cateterismo cardíaco.	- 70; - Sexo: não relatado; - 62 anos.	Não relatado.	- GI (n- 36): música contemporânea lenta e relaxante; - GC (n- 34): sem musicoterapia; - Duração: não relatado; - Frequência: antes e durante o cateterismo.	- Função endotelial, DV e satisfação.	Não houve efeito significativo da musicoterapia na função endotelial, hemodinâmica e satisfação do paciente.	A musicoterapia não mostrou mudanças significativas nos DV, IHR, e não melhorou a satisfação entre os pacientes que foram submetidos ao cateterismo cardíaco.

VM: ventilação mecânica; UTI: unidade de terapia intensiva; F: feminino; M: masculino; TQT: traqueostomia; CPAP: pressão positiva contínua nas vias aéreas; SIMV: ventilação mandatória intermitente sincronizada; APRV: ventilação de liberação de pressão das vias aéreas; GI: grupo intervenção; MIN: minutos; SEM: semanas; VC: volume corrente; FR: frequência respiratória; FC: frequência cardíaca; SpO<sub>2</sub>: saturação periférica de oxigênio; Cdin: complacência dinâmica; IRRS: índice rápido de respiração superficial; CSVC: cirurgia de substituição da válvula cardíaca; GC: grupo controle; DH: dados hemodinâmicos; DV: dados vitais; DisC: disritimia cardíaca; GP: grupo placebo; H: hora; PA: pressão arterial; PO: pós operatório; IHR: índice de hiperemia reativa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4. DISCUSSÃO

As TC possuem várias vantagens tais como, a utilização de intervenções não invasivas, ausência de efeitos colaterais prejudiciais, uso de recursos terapêuticos que complementam as terapias convencionais, ação preventiva de diversos distúrbios físicos, mentais e emocionais. Além disso, reduzem o sofrimento relacionado e/ou acentuado pela dor, melhoram a qualidade de vida nas diferentes fases do tratamento clínico usual e ainda são utilizadas concomitantemente a outros tratamentos. Elas são baseadas em um modelo de atenção humanizada e destinadas à integralidade do indivíduo, sendo vistas como ferramentas facilitadoras na evolução e melhora dos pacientes (BRITO et al., 2015; CONTATORE et al., 2015; GENTIL et al., 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; SILVA et al., 2015; SIMONI, 2008). Tais terapias são utilizadas na atenção básica e em atendimentos especializados, podem ser usadas também em pacientes em estado crítico de saúde, desde que sejam respeitadas suas condições clínicas (BRASIL, 2018a; BORGHARDT et al., 2016; RODRIGUEZ et al., 2016).

Os estudos apresentados nesta revisão bibliográfica comprovam os benefícios do uso isolado da acupuntura, musicoterapia e toque terapêutico, em pacientes hospitalizados por afecções cardíacas e/ou respiratórias, em pelo menos uma das variáveis analisadas pelos autores, a citar: tempo de VM e internação hospitalar, impactos hemodinâmicos (FR, FC, PA, temperatura, SpO2), sensação de dor e de bem-estar (físico e emocional).

A diminuição do tempo de permanência na UTI e, consequentemente, do uso de VM, é muito importante no que diz respeito aos custos que são gerados diariamente nos hospitais. Dados brasileiros informam que os custos gerados pela internação por leito de UTI podem chegar a R\$ 3 mil por dia e a implantação de um leito pode alcançar aproximadamente R\$ 180 mil (UNICAMP, 2020). Em um estudo multicêntrico realizado por Loss et al., (2015) com pacientes admitidos em quatro hospitais brasileiros de Porto Alegre (Rio Grande do Sul), constatou-se que o uso de VM prolongada gerou custo diário médio de R\$ 2.212,76 onerando o sistema de saúde. Chlan e colaboradores (2018), através de seu estudo de custo-efetividade, constataram que a implementação de musicoterapia na UTI para pacientes em VM por insuficiência respiratória aguda, reduz a ansiedade, e os custos médicos e com medicamentos em cerca de R\$ 6.488,60 por paciente. Essa economia, segundo os autores, pode ser explicada pela redução do tempo em suporte ventilatório.

O estudo de Miyazaki et al., (2018) comprovou os efeitos benéficos da acupuntura em acelerar o desmame da VM em pacientes apresentando diferentes condições clínicas. Após a acupuntura a FR, FC e IRRS diminuíram, enquanto VC e Cdin aumentaram significativamente. Tais resultados já eram esperados pelos autores, pois menor VC e maior

IRRS foram notados em pacientes dependentes de VM. Segundo Asmussen e colaboradores (2017), a associação entre acupuntura e terapia convencional foi capaz de reduzir a dose PO de medicamentos vasoativos, sendo observados níveis significativamente mais baixos de troponina I. De acordo com Martins (2009), o nível de troponina I no pré e pós-operatório deve ser verificado, pois é considerado um biomarcador proteico de necrose miocárdica e é utilizado como análise bioquímica padrão para o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. Segundo a mesma autora, níveis mais elevados da troponina I no PO estão relacionados à maior mortalidade e complicações cardíacas.

Segundo o estudo de Zolfaghari, Eybpoosh e Hazrati (2012), incluído nesta revisão, o toque terapêutico é uma estratégia eficaz para o gerenciamento da ansiedade, estresse e escores médios de DV. Seus resultados evidenciaram diferença significativa na ansiedade e DV dos pacientes do grupo toque terapêutico quando comparado aos grupos placebo e controle. Corroborando com esses achados Gomes, Silva e Araujo (2008), observaram que no toque terapêutico há tendência de diminuição nos escores de ansiedade após 3 sessões, em relação ao grupo controle que teve a imitação da técnica sem objetivo terapêutico.

Em um estudo que Ramada, Almeida e Cunha (2013) avaliaram o efeito do toque terapêutico em uma amostra composta por 40 recém-nascidos admitidos na UTI, observou-se que sua maioria foi admitida decorrente de desconforto respiratório. Após a sessão, constatou-se diminuição da taxa metabólica basal representada pela diminuição da FR e da FC. O escore de dor apresentou queda acentuada (100%) comparada aos outros resultados.

O estudo de Ripley et al., (2014), também incluído nesta revisão, atestou que após a intervenção da musicoterapia em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco eletivo, não houveram efeitos significativos nas variáveis desfecho (função endotelial, hemodinâmica e satisfação dos pacientes), mudança dos DV e índice de hiperemia reativa. De acordo com esses mesmos autores, vários fatores podem explicar a falta de efeito da musicoterapia em seus resultados, dentre eles o fato de que os efeitos da música podem ser principalmente psicológicos e as medidas fisiológicas podem não ser significativamente afetadas. Além disso, o tipo de música usada no estudo pode ser eficaz apenas em alguns subgrupos de pacientes, sugerindo que eles devem poder selecionar e ajustar a música para atender às suas necessidades de acordo com as circunstâncias em que se encontram para se obter um melhor efeito analgésico e ansiolítico. Da mesma forma, o estudo de Tabrizi et al., (2015), concluiu que não houve diferença estatisticamente significativa em parâmetros hemodinâmicos e no nível de ansiedade dos pacientes quando a musicoterapia foi aplicada concomitantemente à angioplastia coronária transluminal percutânea. Ressalta-se que, em ambos os estudos, os

autores não relataram se alcançaram o número amostral suficiente para o estudo ter validação externa.

Em contrapartida, no estudo de Petrini et al., (2015), a musicoterapia se mostrou capaz de promover a diminuição da dor ao longo do tempo, quando comparada ao grupo controle do estudo em pacientes submetidos a cirurgia torácica. Os achados corroboram com outro estudo incluído nesta revisão de Hatem, Lira e Matos (2006), no qual crianças, nas primeiras 24 horas de PO, submetidas a 30 minutos de musicoterapia, apresentaram diminuição da dor ao término da intervenção, assim como da FC e FR. Já em relação ao tempo de internação, em um ensaio clínico aleatorizado de Teixeira et al., (2018), foi observada redução significativa de dor, FC, FR e temperatura corporal decorrentes da musicoterapia (em pacientes com variação de idade de 13 a 90 anos que possuíam afecções respiratórias), diminuindo consequentemente o tempo de internação.

No estudo de Twiss, Seaver e McCaffrey (2006), realizado com 60 pacientes em PO de cirurgia cardíaca, foi possível observar que aqueles que ouviram música durante e após a cirurgia tiveram, diminuição da ansiedade e, tempo de intubação reduzido em relação ao grupo controle.

Diante do exposto, o presente estudo buscou realizar um compilado literário a fim de demonstrar a eficácia das TC no âmbito hospitalar, podendo constatar que são intervenções viáveis e podem melhorar o estado de saúde dos pacientes hospitalizados com afecções cardíacas e/ou respiratórias, diminuindo as despesas do SUS. No entanto, deve-se destacar como limitação desta revisão o número reduzido de estudos elegíveis. Acredita-se que o perfil da amostra selecionada, considerando a disfunção e o local da assistência prestada, contribuíram, para o baixo número de evidências científicas disponíveis, além dos estudos serem antigos. Com essa revisão, ressalta-se a importância da realização de mais estudos clínicos aleatorizados, com alta qualidade metodológica, para comprovar a eficácia e eficiência das TC. Além disso, mais estudos são necessários uma vez que foi publicado o decreto em 2017, tornando as TC reconhecidas pelo MS.

#### 5. CONCLUSÃO

Sendo assim, os resultados encontrados demonstram que as TC são grandes aliadas no tratamento dos pacientes hospitalizados por afecções cardiorrespiratórias. São práticas consideravelmente seguras, com poucos ou nenhum efeito adverso, de baixo custo e que apresentam resultados positivos em adultos na diminuição do tempo de internação hospitalar e de VM, bem como no sucesso de desmame da VM, redução da frequência e intensidade da

sedação, FR, FC, IRRS, ansiedade, além do aumento do VC e Cdin. Ademais, elas têm se mostrado eficazes como tratamento complementar na população infanto juvenil (desde recém nascidos até adolescentes com 16 anos), promovendo relaxamento, diminuição de dor, ansiedade, taxa de metabolismo basal e dados vitais (como FR, FC, PA e temperatura).

Além de todos esses impactos já apresentados, também possuem efeitos protetores de lesões do miocárdio em pacientes submetidos à cirurgia de substituição de válvula cardíaca devido à redução do escore inotrópico e de Troponina I. Assim, o conhecimento e aplicação dessas terapias, que são consideradas estratégias humanizadoras, podem promover melhores resultados nos tratamentos desses pacientes gerando bem-estar físico e emocional neles. Para tanto, se faz necessário mais estudos na área, com amostras maiores e de alta qualidade metodológica para dissipar a sua utilização e aplicabilidade nos hospitais.

## REFERÊNCIAS

ARMOUR, Mike *et al.* Acupuncture and acupressure for premenstrual syndrome. **Cochrane Databaseo - f Systematic Reviews**, v. 8, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC651 3602/. Acesso em: 27 de mar. 2020.

ASMUSSEN S *et al.* Meta-analysis of electroacupuncture in cardiac anesthesia and intensive care. **Journal of Intensive Care Medicine**, v. 34, n. 8, p. 652–661, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28569130. Acesso em: 07 mai. 2020.

BORGHARDT, Andressa Tomazini *et al.* Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 3, p. 431-438, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690307i. Acesso em: 05 out. 2019.

**BRASIL**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de implantação de serviços de práticas integrativas e complementares no SUS. Brasília, 2018a, 56 p. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual\_implantacao\_servicos\_pics.pdf . Acesso em: 19 abr. 2020.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde. Brasília, 2018b, 180b p. Disponível em:

https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/12/glossario-tematico.pdf. Acesso em: 29 mar. 2020.

BRITO, Bárbara Bernadete de Oliveira *et al.* Terapias complementares utilizadas no tratamento de crianças. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 3, p. 301-313, 2015. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Milena\_Sousa/publication/318457235\_TERAPIAS\_CO MPLEMENTARES\_UTILIZADAS\_NO\_TRATAMENTO\_DE\_CRIANCAS/links/596bc586 458515e9afb1cbdf/TERAPIAS-COMPLEMENTARES-UTILIZADAS-NO-TRATAMENTO-DE-CRIANCAS.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

CHLAN, Linda L *et al.* Economic Evaluation of a Patient-Directed Music Intervention for ICU Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support. **Critical care medicine,** v. 46, n. 9, p. 1430-1435, 2018. Disponível em:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6095811/. Acesso em: 24 jul. 2021.

CHLAN, Linda L *et al.* Effects of patient directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support: a randomized clinical trial. **The Journal of The American Medical Association**, v. 22, n. 309, p. 2335-2344, 2013. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3683448/. Acesso em: 29 mar. 2020.

#### CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL.

RESOLUÇÃO COFFITO nº 380, de 3 de novembro de 2010, que Regulamenta o uso pelo Fisioterapeuta das Práticas Integrativas e Complementares de Saúde e dá outras providências. Brasília- DF, 2010, 120 p. Disponível em: https://www.cofito.gov.br/nsite/?p=1437. Acesso em: 23 de out. 2019.

CONTATORE, Octávio Augusto *et al.* Uso, cuidado e política das práticas integrativas e complementares na Atenção Primária à Saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3263-3273, 2015. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n10/1413-8123-csc-20-10-3263.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

GENTIL, Luiza Borges *et al.* Uso de terapias complementares por mães em seus filhos: estudo em um hospital universitário. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, suppl.1, p.1293-1299, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/038.pdf. Acesso em: 07 out. 2019.

GOMES, V; SILVA, M; ARAÚJO, E. Efeitos gradativos do toque terapêutico na redução da ansiedade de estudantes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem [online],** v. 61, n. 6, p. 841-846, 2008. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/reben/a/hrQ7vjcFtRkrHR985cg5tzJ/?lang=pt#. Acesso em: 20 jul. 2021.

HATEM, Thamine P *et al.* The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 3, p. 186-192, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0021-75572006000300006&lang=pt . Acesso em: 29 mar. 2020.

LOSS, Sérgio Henriques *et al.* A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada: um estudo multicêntrico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva,** v. 27, n. 1, p. 26-35, 2015. Disponível em:

https://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n1/0103-507X-rbti-27-01-0026.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

MARTINS, Carla Sofia. Troponina: Estrutura, Fisiopatologia e Importância Clínica para Além da Isquemia Miocárdica. **Arquivos de Medicina**, v. 23, n. 6, p. 221-240, 2009. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v23n6/v23n6a04.pdf. Acesso em: 21 jun. 2020.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à

Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Diário Oficial da União**. Brasília- DF, 2017. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849\_28\_03\_2017.html. Acesso em: 11 mai. 2020.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE.** Portaria nº 971, de 03 de Maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**. Brasília- DF, 2006. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\_03\_05\_2006.html. Acesso em: 27 de mar. 2020.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Práticas Integrativas e Complementares (PICS): quais são e para que servem. Brasília- DF, 2019. Disponível em:

http://saude.gov.br/saude-de-a-z/praticas-integrativas-e-complementares. Acesso em: 07 out. 2019.

MIYAZAKI, Matsumoto J *et al.* Efficacy of Acupuncture Treatment for Improving the Respiratory Status in Patients Receiving Prolonged Mechanical Ventilation in Intensive Care Units: A Retrospective Observational Study. **Journal Alternative Complementary Medicine**. v. 11, n. 24, p. 1076-1084, nov 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29741919. Acesso em: 01 abr. 2020.

PETRINI, Márcia A; YANG, Liu. Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 5, n. 23, p. 714-718, 2015. Disponível em:

https://www-sciencedirect.ez93.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S09652299150012 60?via%3Dihub. Acesso em: 11 mai. 2020.

RAMADA, NC; ALMEIDA, F de A; CUNHA ML. Therapeutic touch: influence on vital signs of newborns. **Einstein-** (São Paulo), v. 4, n. 11, p. 421–425, 2013. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4880376/. Acesso em: 01 abr. 2020.

RIPLEY, Lindsay *et al.* Randomized Controlled Trial on the Impact of Music Therapy During Cardiac Catheterization on Reactive Hyperemia Index and Patient Satisfaction: The Functional Change in Endothelium After Cardiac Catheterization, With and Without Music Therapy (FEAT) Study. **The Jornal of Intensive Cardiology**, v. 9, n. 26, p. 437-442, 2014. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25198487/. Acesso em: 29 mar. 2020.

RODRIGUEZ, Anita Hernández *et al.* Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 69, n. 2, p. 210-214, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690204i. Acesso em: 05 out. 2019.

ROTTA, Bruna Peruzzo *et al.* Relação entre a disponibilidade de serviços de fisioterapia e custos de UTI. **Jornal Brasileiro de Pneumologia.** v. 44, n. 3, p. 184-189, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v44n3/pt\_1806-3713-jbpneu-44-03-00184.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

SÁNCHEZ, Martínez L.M *et al.* Uso de terapias alternativas, desafio actual em El manejo Del dolor. **Revista de la Sociedad Española del Dolor**, v. 21, n. 6, p. 338-344, 2014. Disponível em:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1134-80462014000600007&lang=pt . Acesso em: 07 out. 2019.

SILVA, Luana Batista *et al.* Terapias complementares e integrativas utilizadas pelos docentes do curso de Enfermagem de uma Instituição Pública. **Revista Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 40-45, 2015. Disponível em:

http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1008/796. Acesso em: 07 out. 2019.

SIMONI, Carmem de *et al.* As práticas integrativas e complementares no SUS: realidade e desafios após dois anos de publicação da PNPIC. **Revista Brasileira Saúde da Família**, v. 9, n. 1, p. 70-76, 2008. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/revistas/revista\_saude\_familia18\_especial.pdf. Acesso em: 05 out. 2019.

SOUSA, Islandia Maria Carvalho; TESSER, Charles Dalcanale. Medicina Tradicional e Complementar no Brasil: inserção no Sistema Único de Saúde e integração com a atenção primária. **Caderno Saúde Pública**, v. 33, n. 1, p. 1-15, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n1/1678-4464-csp-33-01-e00150215.pdf.Acesso em: 05 out. 2019.

TABRIZI, Elaheh Mottahedian *et al.* Effect of Music Therapy on Patients' Anxiety and Hemodynamic Parameters During Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. **Nursing and Midwifery Studies**, v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26339666/. Acesso em: 11 mai. 2020.

TEIXEIRA, Márcia Maria Reis *et al.* Efeitos da música no pós-operatório de pacientes hospitalizados. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, n. 8, 2018. Disponível em: http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2355. Acesso em: 18 jun. 2020.

TESSER, Charles Dalcanale *et al.* Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. **Revista Saúde e Debate**, v. 42, n.1, p. 174-188, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe1/0103-1104-sdeb-42-spe01-0174.pdf. Acesso em: 05 out. 2019.

TWISS, Elizabeth; SEAVER, Jean; MC CAFFREY, Ruth. The Effect of Music Listening on Older Adults Undergoing Cardiovascular Surgery. **Nursing in Critical Care**, v. 11, n.5, p.224 -231, 2006. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16983853/. Acesso em: 18 jun. 2020.

**UNICAMP**. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Quanto custa?. Campinas, SP, Copyright © 2020. Disponível em:

https://www.unicamp.br/unicamp/coronavirus/quanto-custa. Acesso em: 24 jul. 2020.

YANG, L *et al.* Cardio protective effects of electroacupuncture pre treatmenton patients undergoing heart valve replace ment surgery: a randomized controlled trial. **The Annals of Thoracic Surgery**, v. 3, n. 89, p. 781-786, 2010. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20172127. Acesso em: 01 abr. 2020.

YEH, Mei-Ling *et al.* A randomized controlled trial of auricular acupressure in heart rate variability and quality of life for hypertension. **Complementary Therapies in Medicine,** v. 23, n. 2, p. 200-209, 2015. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965229915000060?via%3Dihub. Acesso em: 27 de mar. 2020.

ZOLFAGHARI, M; EYBPOOSH, S; HAZRATI, M. Effects of therapeutic touch on anxiety, vital signs, and cardiac dysrhythmia in a sample of Iranian women undergoing cardiac catheterization: a quasi-experimental study. **Journal of Holistc Nursing**, v. 4, n. 30, p. 225-234, 2012. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih. gov/pubmed/22828950. Acesso em: 01 abr. 2020.