

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CARLOS ANTONIO DÓRO

**O IMPACTO DA MUSICOTERAPIA NO CONTROLE DO HUMOR EM PACIENTES
INTERNADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO
HEMATOPOÉTICAS**

CURITIBA

2016

CARLOS ANTONIO DÓRO

**O IMPACTO DA MUSICOTERAPIA NO CONTROLE DO HUMOR EM PACIENTES
INTERNADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO
HEMATOPOÉTICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna, do Setor de Ciências e Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau acadêmico de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. José Zanis Neto

Co-Orientadora: Psic. Dra. Maribel Pelaez Dóro

CURITIBA

2016

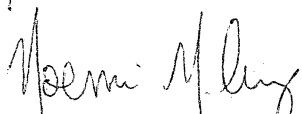


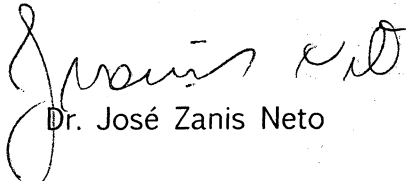
Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA
= MESTRADO e DOUTORADO =

PARECER

Aos sete dias do mês de novembro do ano de dois mil e dezesseis, a banca examinadora constituída pelos Professores: **Dra. Rosemyriam Cunha (UNESPAR)**, **Dra. Noemi Nascimento Ansay (UNESPAR)** e Orientador **Dr. José Zanis Neto (Depto. de Clínica Médica - UFPR)**, exarou o presente parecer sobre a dissertação elaborada por **CARLOS ANTONIO DÓRO** pós-graduando concluinte do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna, nível Mestrado da Universidade Federal do Paraná, intitulada: **“O IMPACTO DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES INTERNADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS”**. A Banca examinadora considerou que o pós-graduando apresentou trabalho adequado para dissertação e o defendeu com segurança e propriedade nas argüições que lhe foram feitas de modo a merecer a sua **aprovação**, sendo recomendado à Universidade Federal do Paraná que lhe seja concedido o título de **Mestre em Medicina Interna**, após publicação de artigo em revista técnico-científica com corpo editorial depois de incorporadas as sugestões apresentadas no decurso das argüições, cumpridas outras exigências previstas em normativas da pós-graduação.


Dra. Rosemyriam Cunha


Dra. Noemi Nascimento Ansay


Dr. José Zanis Neto

AGRADECIMENTOS

A todos os pacientes, que aceitaram participar de livre e espontânea vontade, desta pesquisa, sem o qual não seria possível. Ao Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade concedida.

A Dra. Mariester Malvezzi, por acreditar na musicoterapia, incentivar e apoiar esta pesquisa.

Aos meus pais Narciso Dóro e Alaídes Folchini Dóro (*In Memoriam*), que sempre me incentivaram no aprendizado da música.

Aos meus irmãos Antônio Carlos Dóro, Paulo Roberto Dóro e Narciso Dóro Jr. pelo apoio e incentivo. A Raquel Dóro, pelo apoio, e colaboração.

Ao Prof. Dr. José Zanis Neto por contribuir na orientação.

A professora musicoterapeuta Dra. Rosemyrian Cunha, pelo apoio e contribuição.

A Psicóloga Dra. Maribel Pelaez Dóro do Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, pelo apoio e co-orientação.

A todos os profissionais e colegas do Setor de Transplante de Medula Óssea pelo apoio e colaboração.

As estagiárias de Psicologia Caroline Stolz Schleder e Maria Eugênia Gustak pela colaboração na coleta de dados.

A Maria José Mocelin do Comitê de Ética, pela atenção e orientações.

As secretárias do Departamento de Pós-Graduação, Lúcia Lemiszka e Valéria Tania Avelledo Knopp pela atenção, apoio, e orientações sobre o programa durante esta caminhada.

A Prof^a Dra. Marcia Olandosky pela sua contribuição e orientações estatísticas.

A Psicóloga Mestre Julita Maria Pelaez pela sua contribuição e orientações estatísticas.

A Professora Psicóloga Marcia Menin da Faculdade de Artes do Paraná pela indicação através de carta de apresentação do Aluno, ao Departamento de Pós-graduação em Medicina Interna CHC/UFPR.

A Professora e Diretora da Faculdade de Artes do Paraná Dra. Stella Maris da Silva, pela indicação através de carta de apresentação do Aluno, ao Departamento de Pós-graduação em Medicina Interna do CHC/UFPR.

Ao Médico e Mestre Augusto Weber, pelo apoio e incentivo e por acreditar no meu trabalho como musicoterapeuta, criando um espaço de atendimentos no CESAC – Clínica Multidisciplinar de Estudos de Acupuntura, possibilitando meu crescimento profissional.

A Associação Alírio Pfiffer, por incentivar esta pesquisa e patrocinar a compra dos instrumentos musicais, doando ao Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

“Music is what I am when I experience it”

Thomas Clifton

“O Homem compõe a Música e a Música compõe o Homem”

Maestro Júlio Medaglia

RESUMO

Esta pesquisa avalia o impacto da musicoterapia na expressão do humor, ansiedade e dor em pacientes adultos internados para se submeterem ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico, no Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. O TCTH é um tratamento clínico terapêutico realizado no combate de doenças hematológicas neoplásicas, congênitas, genéticas ou adquiridas. Este procedimento combina altas doses de quimioterapia, radioterapia e possui um elevado grau de toxicidade que pode causar no paciente, morbidade física, fisiológica e sofrimento psicológico. É comum alterações de humor, altos níveis de ansiedade, afetividade embotada, cognição alterada, podendo chegar à depressão, entre outros fenômenos decorrentes da doença em si, do tratamento e do próprio doente. Neste contexto, a musicoterapia é aplicada como um recurso terapêutico que contribui para a interação com o paciente. Este é um estudo categorizado como uma pesquisa do tipo experimental randomizada controlada, prospectiva, com abordagem quantitativa, que tem por objetivo avaliar a percepção do paciente com relação ao humor, a ansiedade e a dor. Foram avaliados 100 pacientes, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 65 anos, divididas em dois grupos distintos: Grupo Experimental da Musicoterapia (GEM) – 50 pacientes, que receberam a intervenção musicoterapêutica e o Grupo Controle (GC) – 50 pacientes que não receberam a intervenção. As intervenções de musicoterapia foram realizadas com todos os participantes alocados para o grupo experimental da musicoterapia durante um mês, duas vezes por semana com duração, aproximadamente, de trinta minutos, totalizando oito sessões. Após cada sessão de musicoterapia foi aplicada a Escala Visual Analógica (EVA). Para comparação dos dois grupos, GEM e GC, em relação às variáveis de natureza quantitativa foram considerados os testes t de Student para amostras independentes e Mann-Whitney para variáveis não paramétricas. O nível de significância estatística adotado em todas as escalas foi de $p < 0,05$. As variáveis, humor, ansiedade e dor foram analisadas considerando-se três abordagens: primeira sessão, última sessão e média das sessões de musicoterapia. Na análise dos resultados na primeira sessão houve significância estatística em relação às três variáveis: humor ($p < 0,001$), ansiedade ($p < 0,001$) e dor ($p = 0,036$). Na comparação entre os dois grupos na última sessão e na média das sessões houve significância estatística com relação à variável humor ($p < 0,001$ e $p < 0,001$) e ansiedade ($p = 0,002$ e $p < 0,001$). O mesmo não ocorreu com relação à dor ($p = 0,389$, $p = 0,061$). Posto isto, ao término deste estudo, é possível constatar, que a intervenção musicoterapêutica promove um impacto positivo no humor e na ansiedade, em relação à dor, não demonstrou eficácia. Compreende-se que a dor é uma experiência multifatorial demarcada por um dano tecidual com uma sensação desgostosa, portanto, para melhor compreender considera-se a necessidade de realizar futuros estudos que contemplem um maior número de pacientes e de intervenções musicoterapêuticas, com aferições multidimensionais que incluam indicadores fisiológicos e comportamentais mais precisos em termos da especificidade da temática.

Palavras chaves: Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. Musicoterapia. Humor. Ansiedade. Dor.

ABSTRACT

This study evaluates the impact of music therapy in mood, anxiety and pain expression in adult patients who were hospitalized to go under allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) at Bone Marrow Transplantation Service of Clinical Hospital of Federal University of Parana. HSCT is a clinical therapeutic treatment realized to combat several neoplastic hematological diseases, congenital, genetic or acquired. This proceeding combines chemotherapy doses, radiotherapy and has a high level of toxicity which can cause physical and physiological morbidities and psychological suffering to the patient. Mood alterations, high levels of anxiety, blunted affectivity, altered cognition, even depression and other phenomenon caused by the disease, the treatment and the patient himself are common. In this context, music therapy is applied as a therapeutic resource that contributes with the patient's interaction. This study is categorized as a controlled randomized experimental prospective research, with quantitative approach, which has the objective to evaluate patient's perception in relation to mood, anxiety and pain. 100 patients were evaluated, both sexes, ages between 18 and 65, divided in two distinct groups: Music therapy Experimental Group (MEG) – 50 patients who received music therapeutic intervention – and Control Group (CG) – 50 patients who did not receive intervention. Music therapy interventions were realized with all the participants allocated to the music therapy experimental group during one month, twice a week for, approximately, thirty minutes, totalizing eight sessions. After each music therapy session a Visual Analog Scale (VAS) and numeric was applied. Regarding the variables of quantitative nature for the two groups' comparison, MEG and CG, it was considered Student tests for independent variables and Mann-Whitney for non-parametrical variables. The level of statistical significance adopted in all the scales was $p < 0,05$. The variables mood, anxiety and pain were analyzed considering three approaches: first session, last session and average of music therapy sessions. In the analysis of results of the first session there was statistically significance in respect to the three variables: mood ($p < 0,001$), anxiety ($p < 0,001$) and pain ($p = 0,036$). In the comparison of the two groups in the last session and in the average of sessions there was statistically significance in relation to mood variable ($p < 0,001$ and $p < 0,001$) and anxiety ($p = 0,002$ and $p < 0,001$). The same did not occur regarding pain ($p = 0,389$, $p = 0,061$). Therefore, at the end of the study, it was possible to verify that the music therapy intervention promotes a positive impact on mood and anxiety, in relation to pain, it did not show efficacy. It is comprehended that pain is a multifactorial experience defined by a tissue injury with a displeasure sensation, thus, to understand better it is important to consider the necessity of realizing further studies that contemplate a bigger number of patients and music therapy interventions with multidimensional gauging that include more precise physiological and behavioral indicators in terms of this theme's specificity.

Key-words: Hematopoietic Stem Cell Transplantation. Music therapy. Mood. Anxiety. Pain.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO QUANTO A IDADE NO MOMENTO DA INTERVENÇÃO.....	50
TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO QUANTO AO GÊNERO.....	51
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DE ACORDO COM A CLASSE SOCIAL.....	52
TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DE ACORDO COM A RELIGIÃO.....	53
TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE.....	54
TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DIAGNOSTICA.....	55
TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM O TIPO DE TRANSPLANTE.....	57
TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A FONTE DAS CÉLULAS-TRONCO.....	58
TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA PRIMEIRA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA.....	59

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA ÚLTIMA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA.....61

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA MÉDIA DAS SESSÕES DEMUSICOTERAPIA.....62

LISTAS DE SIGLAS

DECH	-	Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro
DMSO	-	Sulfóxido de Dimetilo ou Dimetilsulfóxido
D ZERO	-	Dia zero
EVA	-	Escala Visual Analógica
GEM	-	Grupo Experimental Musicoterapia
GC	-	Grupo de Controle
CHC	-	Complexo Hospital de Clínicas
HLA	-	Antígeno Leucocitário Humano
PNHAH	-	Programa Nacional de Assistência e Humanização Hospitalar
QV	-	Qualidade de Vida
STMO	-	Serviço de Transplante de Medula Óssea
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCTH	-	Transplante de Células-Tronco hematopoéticas
TMO	-	Transplante de Medula Óssea
UFPR	-	Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 OBJETIVOS.....	19
1.1.1 Objetivo geral.....	19
1.1.2 Objetivos específicos.....	19
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1 TRANSPLANTES DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS.....	21
2.2 A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO SER HUMANO	27
2.2.1 Aspectos Históricos.....	27
2.3 MUSICOTERAPIA.....	32
2.3.1 Aspectos Teórico-Conceituais.....	32
2.3.2 Musicoterapia no Ambiente Hospitalar.....	39
2.4 DESCRIÇÕES DA ESCALA DA PESQUISA.....	42
2.4.1 Escala Visual Analógica – EVA	42
3 CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	44
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	44
3.2 LOCAL E PERÍODO.....	44
3.3 CASUÍSTICA.....	44
3.3.1 Critérios de Inclusão.....	46
3.4 MATERIAL.....	46
3.5 MÉTODOS.....	46
3.5.1 Coleta de Dados.....	46

3.5.2 Aplicação da Musicoterapia.....	47
3.5.3 Aplicação da Escala Visual Analógica (EVA).....	48
3.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	49
4 RESULTADOS.....	50
4.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	50
4.1.1 Idade.....	50
4.1.2 Gênero.....	51
4.1.3 Classe Social.....	52
4.1.4 Religião.....	53
4.1.5 Escolaridade.....	54
4.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA DOENÇA.....	55
4.2.1 Diagnóstico.....	55
4.2.2 Tipo de Transplante.....	57
4.2.3 Fonte das Células-Tronco Hematopoiéticas.....	58
4.3 COMPARAÇÕES DOS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS AVALIAÇÕES DE HUMOR, ANSIEDADE E DOR.....	59
4.3.1 Análise da Primeira Sessão.....	59.
4.3.2 Análise da Última Sessão.....	61
4.3.3 Análise da Média das Sessões.....	62
5 DISCUSSÃO.....	63
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67

REFERÊNCIAS.....	69
ANEXO 1 – TCLE	73
ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO CLÍNICO.....	75
ANEXO 3 – FICHA MUSICOTERAPÊUTICA.....	77
ANEXO 4 – ESCALA VISUAL ANALÓGICA E NUMÉRICA.....	79

1 INTRODUÇÃO

“Assim como não é apropriado curar os olhos sem a cabeça, nem a cabeça sem o corpo, também é inapropriado curar o corpo sem curar a alma”.

Sócrates

Esta pesquisa tem como temática a intervenção musicoterapêutica em pacientes adultos indicados para a realização de transplante de células-tronco hematopoéticas alogênico (TCTH Alo). A investigação foi realizada no Serviço de Transplante de Medula Óssea (STMO) do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, situado em Curitiba, Paraná, Brasil.

Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH), inicialmente conhecido apenas como transplante de medula óssea, é um tratamento clínico terapêutico que consiste na substituição de células-tronco hematopoéticas do sítio da medula óssea doente, ou deficitária, por células toti potenciais saudáveis.

O Transplante Alogênico fundamenta-se na retirada de células progenitoras, células-tronco hematopoéticas, de um doador antígeno leucocitário humano (HLA) compatível, aparentado ou não aparentado e infundidas no paciente (receptor) para que a sua medula possa proliferar e repovoar a partir das células do sangue. (CONITEC, 2015).

Este procedimento combina altas doses de quimioterapia, radioterapia e possui um grau elevado de toxicidade, causando prejuízos na qualidade de vida dos pacientes durante cem dias pós-transplante. (RATCLIF *et al.* 2014).

Apesar dos prejuízos citados pelo autor acima estudos têm mostrado que o TCTH tem avançado especialmente nas últimas décadas, como um importante método de tratamento para algumas doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas resultando em maior tempo de sobrevivência. (ARMITAGE e SANTOS, 1994 apud ORTEGA *et al.*, 2004).

Dóro M.P, *et al.* (2014) corroboram com esses relatos ao conferir em pesquisa realizada no Serviço de Transplante de Medula Óssea no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (STMO-HC-UFPR) e através dos

resultados estatísticos gerados pela análise multivariada das informações obtidas em uma amostra de 214 pacientes, sendo que estes estavam com 10 anos até 23 anos e 8 meses de pós-transplante de medula óssea e apresentaram qualidade de vida similar ao grupo controle, representativo da população normal. Contudo, resultados insatisfatórios também fazem parte da coletânea de pesquisas de credibilidade.

Machado *et al.* (2009), Ratcliff *et al.* (2014) e seus colaboradores salientam que a toxidade orgânica acarreta problemas cardíacos, osteoporose, infecções, catarata, infertilidade, doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH). Além disso, ocorrem complicações pulmonares e de outros órgãos. Esta condição, muitas vezes, resulta em piora na qualidade de vida, em decorrência secundária ao processo do transplante em si e de possíveis sequelas no decorrer do pós-transplante a curto, médio e longo prazo.

Além dessas morbidades, é previsível a presença de infecções e manifestações inflamatórias, tais como: mucosite e vírus oportunistas com expressão dolorosa, entre outras consequências médicas adversas. Portanto, é certo que o paciente no processo pré, peri e pós-transplante transita por um terreno inóspito e se apresenta em plena queda das suas defesas imunológicas, uma vez que, precisa atingir um nível hematológico significativamente baixo, condição esta, ameaçadora da própria vida.

Paradoxalmente, essa queda dos leucócitos, neutrófilos, plaquetas e suas derivações são fundamentais para o sucesso da pega das células infundidas, no processo do transplante, ou seja, é um mal necessário! Pois, esta expressão biológica, é uma variável que contribui para a proliferação das células do doador e não das células doentes do próprio paciente.

O evento do transplante de células-tronco é um marcador na evolução e na conquista de resultados satisfatórios para inúmeros pacientes, que outrora, quando recebiam o diagnóstico, associavam imediatamente ao atestado de óbito, isto era uma certeza de desfecho. Nos dias atuais, o conhecimento científico, a tecnologia, a engenharia genética, o cuidado integral, a intervenção multidimensional de uma equipe ampliada, na presença atuante das especialidades e muitos outros acessos empíricos e científicos e seus resultados mensurados e avaliados por meio da meta análise confirmam a presença de conquistas notórias. Têm-se bancos de dados multicêntricos que compilam e realizam correlações que confirmam e justificam o

custo-benefício do tratamento, assim como, tem-se uma vasta publicação de fontes fidedignas, em termos de periódicos científicos, que fazem o registro de pesquisas e estudos que possibilitam a conferência do valor de tal procedimento, apesar das perdas existentes.

De acordo com esta perspectiva, sabe-se que o avanço ainda requer implementações e considerações para além do âmbito do cuidado médico centrado na doença e no tratamento, uma vez que, é fundamental a inclusão do doente, melhor dizendo, do homem que se encontra enfermo. A complexidade que envolve o processo do transplante em si encontra-se associada aos caracteres inerentes da ontogênese, da inserção do homem e da composição advinda das experiências universais e peculiares e, estas, exigem um aprimoramento da aplicação do conhecimento existente e das suas tendências no contemporâneo. Nesta amplificação, a perspectiva da singularidade do homem adoecido está inclusa e entrelaçada com o fenômeno da doença e do tratamento. Esta justaposição de fenômenos demanda um cuidado integral, mas, sem perder o refinamento científico, sendo assim, justifica-se a inserção de novos saberes e especialidades que contemplem e tornem sustentáveis as abordagens clínicas no contexto de um Serviço de Transplante de Medula Óssea.

Enfim, o cuidado integral se faz presente quando a pessoa enferma é considerada na análise clínica e na condução do tratamento como um todo, não se restringe ao cuidado da semiologia da doença e da consolidação do tratamento. De acordo com este ponto de vista, muitas especialidades podem contribuir com os conhecimentos que compete a cada uma, tais como, musicoterapia, psicologia, assistência social, fisioterapia, nutrição, entre outras.

Em relação ao transplante, há um grande investimento, pessoal, clínico, social, espiritual, profissional, econômico, entre outros aspectos envolvidos. O custo-benefício dos resultados mostra que compensa a aplicação desse arrojado conhecimento científico. Porém, ainda é um tratamento de alta morbidade e mortalidade, não apenas no fenômeno clínico, mas também, por interferir na vida psicossocial, espiritual e no estilo de vida do paciente e dos seus familiares, com maior ou menor repercussão, com reparação e resgate ou com desfechos indesejáveis.

Existe uma multiplicidade de fenômenos que podem interferir no enfrentamento da doença, tratamento e até mesmo nos resultados, entre eles, a

condição clínica do paciente, o desempenho da saúde física, a labilidade emocional, vínculos afetivos inseguros, ineficácia dos mecanismos de defesa de enfrentamento psicológico, alteração dos hábitos alimentares, embates e diferenças regionais e culturais, recursos de suporte pessoal, familiar e social, distanciamento do seu meio de inserção, da sua rotina familiar, de trabalho e do convívio social. Estes acontecimentos, rupturas, caracteres comportamentais e manifestações são comuns em tratamentos de prognóstico reservado. Nestes casos, as características de personalidade marcam presença como fatores de proteção ou de risco e influenciam no andamento do processo, além disso, as condições emocionais e afetivas também podem sofrer alterações significativas, tais como: ansiedade, irritabilidade, anedonia, transtornos de humor, afetividade embotada e cognição alterada, podendo levar o paciente a uma condição de vulnerabilidade afetiva, fragilidade nas ações proativas e labilidade psicoemocional.

Machado *et al.* (2009) descrevem que geralmente os pacientes diagnosticados com câncer sentem-se ameaçados de morte, apesar dos avanços da área médica e toda a tecnologia desenvolvida para o tratamento, pois, na percepção do paciente o diagnóstico de um câncer é uma sentença de morte. Neste cenário, sofrem com o impacto da doença e com a compreensão subjetiva da mesma, que fomenta a realidade objetiva da enfermidade com a sua representação simbólica, isso, pode se tornar um fenômeno a mais na produção de vivências de sofrimento e angústia.

Petersen (2012) ressalta a fragilidade do paciente, diante de uma doença maligna, que ameaça a vida acarretando em mudanças físicas, sociais e emocionais desde o diagnóstico até estágios mais avançados da doença.

São inúmeros os trabalhos envolvendo a musicoterapia no alívio do sofrimento humano. Silva, F.O. (2008), realizou uma pesquisa com o objetivo de determinar como a intervenção desta especialidade poderia auxiliar na prevenção ou diminuição do estresse psicofisiológico em pacientes adolescentes portadores de câncer, durante o período de hospitalização. Os resultados encontrados evidenciaram os efeitos benéficos que a musicoterapia trouxe para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento ao estresse durante a internação. Além disso, identificou-se a redução do sofrimento, por meio da inclusão de momentos de distração, entretenimento, tranquilidade, bem-estar físico e emocional.

Nobre *et al.*, em 2012, realizaram uma revisão de literatura, com o objetivo de determinar a influência da música nos mecanismos fisiológicos no organismo humano, com destaque para a variável pressão arterial. A partir dos estudos científicos analisados, os pesquisadores concluíram que a música pode ter um papel real na regulação da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória, dentre outros benefícios, tais como: redução da ansiedade e dor.

Porém, no contexto hospitalar é considerável a premissa que a música por si só não tem a mesma abrangência que pode ter ao ser aplicada com o conhecimento específico da musicoterapia e da competência do musicoterapeuta.

As instituições hospitalares no âmbito nacional ainda carecem da efetivação da musicoterapia como profissão. Simultaneamente, verifica-se que publicações com pesquisas relacionadas com a musicoterapia em periódicos com impacto científico respeitado, também estão aquém do desejável. Contudo, a contribuição desta especialidade para o equilíbrio psicoemocional do paciente pode apresentar maior efetividade visto que ela proporciona conforto, acolhimento, diminuição da morbidade inerente ao tratamento e conseqüentemente, melhora do humor, diminuição da ansiedade e alívio da dor.

Portanto, o propósito deste estudo justifica-se cientificamente, pela lacuna existente em relação as pesquisas que confirmem a sustentabilidade na replicação dos conhecimentos quanto à contribuição efetiva e eficaz da intervenção da musicoterapia no contexto hospitalar. O estudo também se justifica pela perspectiva de um cuidado mais humanizado para aqueles que não tem opção de tratamentos com menores riscos na direção de salvaguardar a própria vida. Eles precisam se manter firmes, em tratamento, apesar das situações adversas e do alto índice de ameaças reais e imaginárias.

Ao objetivar a análise da resultância advinda da intervenção da musicoterapia aos pacientes que se submetem ao TCTH alogênico, pretende-se mensurar os resultados alçados e analisar a contribuição da intervenção da musicoterapia na diminuição dos efeitos negativos e geradores dos distúrbios de humor, ansiedade e dor.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

A partir disso o objetivo geral dessa pesquisa é investigar o impacto da musicoterapia na manifestação do humor, ansiedade e dor em pacientes adultos internados para realizar o TCTH alogênico, no Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (STMO-CHC-UFPR).

1.1.2 Objetivos Específicos

- Comparar a intensidade da manifestação do humor, ansiedade e dor entre os pacientes que receberam a intervenção musicoterapêutica e os que não receberam por meio da Escala Visual Analógica (EVA) e numérica.
- Comparar os resultados obtidos na EVA e numérica, em relação ao humor, ansiedade e dor, considerando dois momentos de mensuração: a primeira sessão e a última sessão.
- Comparar a intensidade da manifestação do humor, ansiedade e dor na média das sessões de musicoterapia.

É importante esclarecer que esta pesquisa tem como hipótese que a intervenção musicoterapêutica exerce um efeito favorável na expressão qualitativa do humor, ansiedade e dor. Posto isto, espera-se como resultado, melhorias nos pacientes que recebem esta abordagem terapêutica e uma diferença em relação aos pacientes que não são contemplados com tal atendimento.

Quanto à organização do estudo vigente, por um propósito didático, o leitor encontrará um texto com subdivisões, sendo que na primeira, tem uma apresentação compilada da literatura pertinente ao TCTH alogênico considerado relevante para a pesquisa. Na segunda subdivisão, apresenta um breve histórico sobre a influência da música no ser humano e realiza algumas considerações sobre

a musicoterapia como método terapêutico e a sua aplicabilidade. Na terceira, tem-se a apresentação do método norteador da pesquisa vigente. Na quarta subdivisão, o foco encontra-se nos resultados dos testes estatísticos, que são discutidos na subdivisão subsequente. E, por último, as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TRANSPLANTES DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Esperança é uma das virtudes mais precoces e indispensáveis.

*Se a vida tem que ser suportada,
a esperança deve permanecer nas situações
em que a confiança está ferida e a fé prejudicada.*

Erik Erikson

Quando se é saudável não se tem a dimensão de quão difícil é o enfrentamento de uma doença ou ter que se submeter a tratamentos de alta morbidade e por vezes, viver a própria morte quer seja no âmbito do imaginário ou do real. Quando se é doente o que se quer é o resgate da condição saudável e para determinadas doenças potencialmente malignas e com prognóstico reservado o tratamento específico é o transplante de células-tronco hematopoéticas.

O transplante ainda hoje é considerado como um tratamento de custo biopsicossocial alto, devido à associação com comorbidades secundárias, sequelas e mortes. É uma intervenção que envolve não só o paciente, mas também o doador, a família, corpo clínico e a sociedade. Porém, apesar dos riscos e comprometimentos, por meio dele é possível obter a cura e construir uma nova vida com qualidade e dignidade. Similar ao recorte do poema de Friedrich Holderlin (1909) que diz: "... onde há perigo, cresce também a salvação" (HOLDERLIN *Apud* SHAMDASANI, p.6, 2014)

Mas antes de conquistar o que se deseja ou ter a salvação é preciso passar pelo perigo, ao iniciar o tratamento o paciente necessita de um cateter venoso, que é implantado em centro cirúrgico. Na percepção do doente este procedimento é invasivo e gerador de ansiedade, dor, sofrimento, além disso, experimenta o limite corpóreo e a insustentável leveza da própria vida. Após a implantação do cateter no receptor (paciente), inicia-se a preparação ou condicionamento para a realização do transplante de células-tronco hematopoéticas, que inclui quimioterapia, transfusões, antibióticos e outros procedimentos pertinentes à necessidade clínica de cada um.

Machado *et al.* (2009) descrevem a importância do regime de condicionamento que, basicamente, é a combinação de doses de quimioterapia e radioterapia, cujo objetivo geral é destruir as células doentes do paciente e provocar a imunossupressão e esta por fim, tem como meta evitar a rejeição do enxerto.

Durante o período de quimioterapia e radioterapia, o paciente poderá ou não apresentar alguns efeitos colaterais, por exemplo: náuseas, vômitos, artralgia (dor articular) perda de apetite, diarreia, obstipação intestinal, alopecia (perda dos cabelos) e mucosite.

Ainda, segundo Machado *et al.* (2009) o dimetilsulfóxido (DMSO) é um líquido que protege as células-tronco hematopoéticas durante o processo de criopreservação, e ele provoca alguns desconfortos durante a infusão das células no receptor e podem ocorrer efeitos colaterais.

Após este processo o paciente está pronto para receber as células-tronco hematopoéticas, como se fosse uma transfusão de sangue através do cateter, este é o dia convencional dia zero (D zero). As células progenitoras do sangue transfundidas são levadas pela corrente sanguínea e se dirigem até a medula óssea, aonde devem se instalar e começar lentamente o processo de recuperação ou “pega” medular (DÓRO M.P., 2004).

Ainda, segundo esta mesma autora, neste processo o paciente experimenta um período difícil de angústia perante a espera da pega da medula, e este impasse temporário acentua a impotência frente à própria vida e pode manifestar-se em desânimo, isolamento, quietude e tendência ao apego das suas crenças religiosas em busca de um poder divino. Esta reação dos pacientes e familiares justifica-se porque a fé diferentemente da ciência, não depende de provas comprobatórias.

Constata-se que na concepção de muitos pacientes o TCTH significa renascimento, mas, em termos logísticos e conceitualmente o transplante de células-tronco hematopoéticas consiste na retirada de células-tronco que podem ser identificadas com algumas diferenças na nomenclatura, células progenitoras ou células-tronco ou toti potenciais e com possibilidades de escolha em relação às fontes de coleta, tais como: medula óssea, sangue periférico ou sangue de cordão umbilical.

Quanto aos tipos de transplantes, sem adentrar em maiores especificações, estes, podem se configurar como transplantes denominados de autólogo

(autotransplante) ou aparentado ou não aparentado alogênico. O TCTH pode ter como propósito uma intervenção curativa para algumas doenças hematológicas neoplásicas, não neoplásica, congênitas, genéticas ou adquiridas.

Conforme mencionado anteriormente, existem diferentes tipos de transplantes de células-tronco, eis alguns: autólogos, singênicos, alogênicos. No transplante autólogo, as células-tronco provêm da medula do próprio paciente, que são retiradas, armazenadas e reinfundidas após o regime de condicionamento. No singênico, o transplante de medula óssea ou sangue periférico se dá entre irmãos gêmeos univitelinos. Enquanto que o transplante alogênico, as células-tronco hematopoéticas são retiradas de um doador vivo, compatível e selecionadas por testes de histocompatibilidade do HLA. Quando identificado na própria família denomina-se transplante alogênico aparentado (consanguíneos) e não aparentado quando as células-tronco são provenientes de um banco de medula (MACHADO *et al.*, 2009).

Células-tronco hematopoéticas ou células progenitoras são células que geram ou dão origem a novas células sanguíneas diferenciadas. Mendrone Junior (2009 *apud* FONSECA, 2014) descreve o processo da hematopoese como a formação de células do sangue na medula óssea, sendo assim, eritrócitos, leucócitos e plaquetas, são produzidas no interior dos ossos longos e chatos. Após atingir o processo de maturação e diferenciação são liberadas na corrente sanguínea.

Enfim, as células que circulam no sangue, por exemplo: glóbulos vermelhos ou eritrócitos, glóbulos brancos ou leucócitos e plaquetas, são geradas pelas células-tronco e estas, por sua vez, podem proliferar em diferentes sítios hematológicos, ou seja, existem várias fontes de células progenitoras, conforme anteriormente mencionado, podem ser encontradas na medula óssea, no sangue do cordão umbilical, periférico e placenta.

O transplante é uma terapia clínica que envolve a retirada de células-tronco e simultaneamente a infusão de células progenitoras normais, com o intuito de substituir as células doentes e disfuncionais. Este funcionamento fora de compasso pode ser proveniente da alteração no número e/ou na função específica das mesmas.

Em muitos casos, observa-se que o paciente ou o familiar cuidador primário, não tem o entendimento da definição médica e do processo clínico que o doente

precisa se submeter, mas, frequentemente, compreendem que esta é a única esperança e possibilidade de tratamento curativo para o doente.

Este é um ponto relevante a ser considerado, no sentido que, o paciente apresenta sentimentos ambivalentes quanto a passar por tal tratamento, ele quer porque é a sua única opção e não quer, por ser informado que é uma intervenção clínica que contém tanto a chance de prolongar a vida quanto de encurtá-la, até mesmo, para menos de um mês. Sendo assim, sua condição psicológica, por melhor que esteja, requer uma atenção especial com um cuidado preventivo e interdisciplinar para que suas necessidades básicas, logísticas e aquelas que são das sutilezas psíquicas sejam supridas no que for possível. Por esta e outras razões, não se concebe um tratamento dessa ordem, sem uma ação de abordagem terapêutica interdisciplinar que possa ser realizada através de diferentes profissionais, tais como: o musicoterapeuta, psicólogo, fisioterapeuta, nutricionista, entre outras indicações de acordo com cada caso clínico.

O transplante de células-tronco hematopoéticas tem evoluído muito nas últimas décadas e apresenta alta taxa de sobrevida com resultados positivos para milhares de pessoas, sendo uma alternativa eficaz quando os tratamentos convencionais não oferecem um bom prognóstico (LACERDA *et al.*, 2007).

Porém, ainda é um campo de pesquisa e de trabalho clínico multidimensional *in loco*, que se configura como um verdadeiro celeiro de expressão de vida-morte-vida de todos os envolvidos. MUITÍSSIMO mais, para aquele que se submete ao tratamento em si, sem garantias de que o porvir lhe será bem-vindo.

Afinal, o TCTH alogênico é um procedimento complexo, sendo uma das mais difíceis intervenções hematológicas, por depender de uma série de variáveis, tais como: o processo em si, diagnóstico, performance clínica e física do paciente, compatibilidade maior ou menor do doador, característica mais agressiva ou indolente da expressão da doença e da sua condição refratária aos tratamentos convencionais previamente realizados, prognóstico, assim como, idade, a presença de um histórico de dificuldade de aderência e de enfrentamento (*coping*) ineficaz por parte do doente.

Atrelado a estas circunstâncias e fatores de risco, estão inclusos, como adversidades, as morbidades colaterais comuns dos condicionamentos com doses de quimioterapia, radioterapia e processos infecciosos com ou sem expressão e

codificação da virulência que pode se apresentar feito cascata no *iceberg* de agentes e de doenças infecciosas. Além disso, o paciente pode apresentar falhas de pega das células-tronco do doador ou manifestar um quadro sindrômico reativo de rejeição que ocorre após o transplante de forma aguda ou crônica, que é uma manifestação sistêmica, conhecida como doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH).

No acontecimento da DECH, as células do doador atacam as células do paciente, chamado de hospedeiro. Machado et al. (2009) afirmam que é uma das complicações mais graves que ocorre nos transplantes alogênicos e que sua incidência é variável de acordo com o grau de histocompatibilidade do HLA e pode afetar de forma aguda ou crônica, a pele, fígado, trato gastrointestinal, olhos, pulmão, articulações, entre outros sítios.

Segundo Ratcliff *et al.* (2014) os pacientes sofrem consequências dolorosas com o aumento do grau de toxicidade, que podem se apresentar através das seguintes morbidades: pneumonia, complicações cardíacas, osteoporose, infecções, catarata e infertilidade, resultando em prejuízos na qualidade de vida (QV). Estas comorbidades secundárias podem ocorrer no período imediato após o transplante ou a médio e longo prazo.

Além disso, o paciente passa por um processo de tratamento que requer maior isolamento social, com visitas apenas de familiares restritos aos cuidadores primários ou daqueles que apresentam uma relação de vínculo afetivo importante para o paciente. Esta conduta médica e da equipe como um todo se deve a baixa da defesa imunológica e também porque a entrada sem controle de outros, que não os diretamente envolvidos no processo, pode se tornar um meio de transporte e de propagação do contágio infeccioso ou de vírus oportunistas.

Portanto, esta medida de contenção e de isolamento é necessária e favorável à proteção clínica do paciente, mas, paradoxalmente também é uma condição adversa por desfavorecer aquele que fica nessa rotina recluso ao condicionamento e ao convívio das percepções constantes de perdas, mesmo que temporárias, a alopecia se apresenta, o período da mucosite vem com ou sem sangramento, dores de intensidade baixa ou da ordem do insuportável, aumento excessivo da massa corpórea ou inapetência com perda do peso corporal gerando desgaste nutricional e caquexia, que por vezes, torna-se irrecuperável.

Em média, o paciente fica hospitalizado durante 30 dias, neste período, convive com estímulos exógenos, (quimioterapia, imunossupressores, entre outros) e endógenos quer seja no âmbito da fisiologia, como do psicológico que se manifesta na sensação de mal-estar e no funcionamento psicodinâmico do comportamento emocional e afetivo, advindo dos sonhos ruins ou expectativas frustradas e dependentes deste cenário que contém o mistério da vida e da morte.

Enfim, são circunstâncias que favorecem o despertar do medo, raiva, culpa, revolta, insegurança, labilidade emocional, lentificação do raciocínio, sentimentos de solidão com receios da ordem do real e do imaginário. O paciente encontra-se vulnerável as dores e propenso ao sofrimento que por sua vez, propicia manifestações e prejuízos no âmbito emocional, tais como: ansiedade, perturbações de humor, afetividade embotada e cognição alterada, podendo desencadear sintomas disfuncionais do humor.

Segundo Petersen (2012) o diagnóstico de uma doença que põe em risco a vida provoca uma desestruturação no cotidiano de qualquer um. Pela severidade da situação e do próprio tratamento, pode desencadear comprometimentos físicos, mudanças sociais, desestruturação emocional e reformulação da escala de valores pessoais.

A musicoterapia demonstrou ter potencial de benefícios aos pacientes submetidos ao TCTH. Principalmente nos últimos anos em que a preocupação na área da saúde é de oferecer um atendimento humanizado no ambiente hospitalar e investir na melhoria da qualidade de vida dos pacientes e não apenas na sobrevivência dos mesmos.

2.2 A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO SER HUMANO

2.2.1 Aspectos Históricos

*“Todos os dias devíamos ouvir um pouco de música,
ler uma boa poesia, ver um quadro bonito e, se possível,
dizer algumas palavras sensatas.*

Goethe

Desde a pré-história, o homem vivia em constante estado de alerta e com medo dos sons da natureza que o rodeava. Havia uma crença de que cada fenômeno da natureza era regido ou governado, por um espírito ou divindade. Nas culturas da antiguidade, os povos entendiam que estes espíritos da natureza eram ligados ao bem e ao mal.

Segundo Silva (2006) o homem, num processo empírico e ao longo dos tempos e através das experiências exploratórias com os sons da própria voz, com a imitação dos sons dos animais e da natureza, como o som do vento, das águas e dos pássaros. Assim, com artesanato e artefatos rudimentares e ainda sem instrumentos musicais, arrancavam sons estranhos da garganta numa espécie de canto primitivo. Esses homens tinham uma relação direta com o som, mas era impossível se pensar em música naquele tempo, como se pensa hoje.

Baratella (2008) ressalta que é difícil entender como os primitivos entendiam a música, pois não há vestígios das suas concepções sobre o som. Portanto, a construção de hipótese sobre o tema, foi através da aproximação aos conceitos advindos da antropologia e sociologia. Somente através do estudo de sítios arqueológicos pode-se ter uma ideia do desenvolvimento da música nos primeiros grupos humanos, pois, os homens das cavernas não deixaram vestígios arqueológicos em relação a música. Sob o aspecto sociológico, compreende-se que os povos primitivos atribuíam aos espíritos o poder de causar malefícios e benefícios na humanidade.

Mesmo com poucos indícios disponíveis sobre as práticas musicais primitivas, sabe-se que o uso da música com objetivos terapêuticos de cura é milenar em diversas civilizações da antiguidade. Naquele tempo, acreditava-se que a

doença era causada por um espírito maligno e não por uma desordem do organismo humano. Essa ideia de doença ser atribuída a um espírito maligno persistiu durante milênios (BARATELLA, 2008).

Segundo esta mesma autora, ainda hoje, em algumas tribos brasileiras, verifica-se que o emprego da música está associada à cura. Por conta disso, o feiticeiro ou pajé faz uso de músicas cerimoniais, danças e cantos contínuos para o espírito que provoca a doença.

Retomando a perspectiva histórica da concepção da música associada à promoção da saúde, Gaynor, (2002) relata que na Grécia antiga se sucedeu um despertar de ideias a respeito de saúde e doença. Os gregos observavam a natureza e para eles havia uma razão de ser, um propósito, uma lógica em tudo que os rodeava no universo e inclusive no próprio homem. Atribui-se a Pitágoras, filósofo e matemático grego, o crédito de ter sido o primeiro a criar uma abordagem ordenada do uso da música como técnica de cura (GAYNOR, 2002).

Segundo Weber (2004), Platão aconselhava o uso da música para a saúde do corpo, da mente e também para a fobia. Aristóteles descrevia os benefícios das formas de construção de melodias sobre as emoções. Ele acreditava que a música causava uma espécie de crise em uma mente perturbada, favorecendo o retorno ao estado normal, a este movimento denominou de *Katharsis* ou catarse, um conceito da psicologia e do teatro ocidental do qual foi o primeiro teórico.

Hipócrates considerado o pai da medicina moderna, afirmava ser impossível entender o processo saúde e doença, sem estudar o homem e o seu meio de inserção. Preconizava que se considerasse o homem em sua totalidade, uma vez que, para ele a saúde era a expressão de uma condição de equilíbrio entre os elementos da natureza, da religião, da organização social e dos hábitos. A desorganização destes elementos era atribuída como causa da doença (OLIVEIRA, EGRY, 2000).

Devido a esse conceito da medicina hipocrática antiga e atual ao mesmo tempo, à concepção ecológica da doença, no entendimento abrangente das possíveis causas dos problemas de saúde é que os gregos atribuíam à música um papel fundamental e importante nos tratamentos e processos de cura (BARATA, 1990 *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2000)

Estudos da historiografia da humanidade relatam que foram os gregos que estabeleceram as bases para a cultura musical do ocidente através da teoria, com

suas noções de escalas, modos e de harmonia. A forma de construção melódica da época ainda hoje é representada pelas escalas tonais e encadeamento de acordes.

Os gregos acreditavam no poder da harmonia musical sobre as emoções e que tais modos musicais provocavam um impacto emocional no ouvinte (BARATELLA, 2008).

Taylor e Paperte (1958 *apud* RUUD, 1990) em um estudo sobre as diversas teorias acerca dos efeitos da música no comportamento humano, afirmam que a música por ser de natureza abstrata desvia o ego e o controle intelectual. Assim, atinge diretamente áreas mais profundas, resolvendo conflitos latentes e emoções através das expressões ativadas por meio da música, provocando um estado que atua como um sonho no sentido psicanalítico.

O som é elemento básico da vida, o homem vive submerso num ecossistema sonoro e é ininterruptamente, tomado por sons naturais ou sons da natureza e os sons criados pelo próprio homem. Pode-se dizer que a música é parte integrante da vida do homem.

As vibrações e os ritmos estão presentes em todos os aspectos da natureza e no próprio homem. Seguindo esta linha de pensamento Fregtman (1994) ressalta que o ritmo é uma pulsação vital, que estimula todo o corpo como as batidas do coração, o fluxo respiratório, o fluxo sanguíneo, os movimentos peristálticos, o ritmo da digestão e se encontra na natureza, o ritmo dos ventos, das marés, movimentos estelares, as órbitas dos planetas.

Weber (2004) refere que, o som que estimula dia e noite dentro da ótica da psicoacústica, é um fenômeno físico ou energia mecânica, resultante de uma vibração que se propaga num meio elástico sólido, líquido ou gasoso e que dentro do espectro audível se encontra no intervalo de 20 a 20.000 Hz. Este fenômeno é capaz de impressionar o ser humano sendo por este percebido de duas formas distintas através do seu sistema tátil e auditivo (BARCELLOS, 1992).

O maestro e músico vanguardista John Cage, por volta de 1951, na sua inquietude de pesquisar o silêncio absoluto entrou em uma câmara anecoica (sala isolada de ruídos externos) com o objetivo de encontrar o silêncio absoluto. Heller *et al.* (2008) descrevem que Cage relatou ter ouvido um som grave e outro agudo, segundo o engenheiro de som, que acompanhou a experiência, o som grave estava relacionado aos batimentos cardíacos e circulação sanguínea e o som agudo

relacionava-se com o sistema nervoso. Concluíram que o silêncio não existe e que o som existe, constantemente.

Pode-se concluir com a experiência de John Cage que o homem é um ser sonoro, o organismo humano produz sons, o som da voz, a linguagem, o movimento rítmico interno do corpo, os batimentos cardíacos, o fluxo sanguíneo, os movimentos peristálticos, enfim toda fisiologia humana possui um movimento, um ritmo e um som.

A música tem o poder de influenciar ou alterar as emoções, através da ressonância de regular o ritmo fisiológico com o ritmo de uma canção, despertar desejos inconscientes, lembranças, sentimentos, sensações de momentos importantes da vida, pode até mesmo, resgatar experiências sentidas através da estimulação do imaginário.

Há na literatura inúmeros estudos que tratam da influência da música sobre a fisiologia humana. Em 1821, Helmholtz (*apud* WEBER, 2004) relata os efeitos da música, especialmente, sobre a digestão, circulação, respiração, força muscular, secreções cutâneas, sobre as ondas cerebrais e as emoções. Estudos subseqüentes, ao longo dos anos, foram ampliados com inúmeros relatos da interferência da música como, por exemplo: 'os estudos sobre os efeitos da música na dor', em Mitchell, Macdonaldar, Knussen C (2007); 'a utilização da música como coadjuvante terapêutico na saúde mental e psiquiátrica', em Cardoso Silva (2010); 'a contribuição da música na saúde do idoso', em Oliveira G.C. *et al.* (2012).

Nobre *et al.* (2012) relatam que a música é um estímulo que promove respostas na pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, dilatação pupilar, redução do limiar à dor, dentre outras. Quando o homem se encontra em estado consciente ou inconsciente, na receptividade ou em contato com o espectro sonoro audível da música está sendo afetado por ela de uma forma benéfica ou maléfica. Ou seja, se a música atende as expectativas do sujeito, podem ocorrer relaxamento e sensação de prazer. Quando a música não corresponde às expectativas, o sujeito pode ficar tenso e ansioso.

Diversos estudos apontam para uma tentativa de compreender, cada vez mais, o comportamento musical neurológico, reações mentais e emocionais do ser humano perante o envolvimento com a música. O cérebro usa diferentes circuitos para ouvir, processar e para executar música, esta é uma das confirmações que os estudos em centros de neurociências vêm demonstrando.

A neurociência tem contribuído muito através de pesquisas com o conhecimento sobre o efeito da música na fisiologia e cérebro humano, graças aos avanços da tecnologia de neuroimagens foi possível mapear o cérebro e determinar as funções musicais. Quando uma pessoa está envolvida com a música, áreas cerebrais são ativadas para relacionar as percepções de altura, timbres, ritmos, decodificação métrica, melodia, harmonia, gestualidade a modulação do sistema de prazer e recompensa que estão ligadas as reações psíquicas e corporais (MUSKAT *et al*, 2000).

Zatorre (2005) em seu livro *Music, the food of neuroscience*, refere que ouvir música envolve praticamente todas as funções cognitivas, ele explica como a música pode ensinar sobre as origens da emoção. Segundo o autor a frequência da vibração de uma onda sonora que se desloca no ar, é captada pelo ouvido externo, resultando na vibração do tímpano, esta vibração provoca um deslocamento através do canal do ouvido posteriormente e atinge o ouvido interno seguindo até a cóclea, onde então a onda sonora é transformada em impulsos elétricos, sensibilizando o tálamo, cerebelo, tronco cerebral e finalmente o córtex cerebral como um todo.

Para Levitin (2010) a música não tem uma área específica no cérebro tal qual a linguagem, porém a música abrange várias regiões do cérebro. Funções musicais é o termo utilizado atualmente pela neurociência para expressar todas as atividades cognitivas e motoras durante o processamento da música.

Costa (2011) reforça a idéia de que a música integra várias funções fisiológicas e cerebrais, a mesma é o resultado de uma composição de múltiplas funções perceptivas, sensoriais, cognitivas e afetivas.

A influência da música permeia o viver do Homem em todos os segmentos da sociedade. Na vida cotidiana, no rádio, na televisão, no cinema, a música sempre está presente, aliás, o que seria desses veículos de comunicação sem a música. A música é responsável por influenciar os costumes, modo de vestir, expressões de linguagem e idéias. Ao olhar para os movimentos musicais é possível identificar diferentes mudanças conforme as gerações. No Brasil, por exemplo, a Bossa Nova, a Jovem Guarda e a Tropicália apresentaram inovações tanto no contexto musical quanto no aspecto sócio-cultural, influenciando os jovens de épocas distintas no modo de vestir, falar, cantar e dançar.

2.3 MUSICOTERAPIA

*Ando devagar
 Porque já tive pressa
 E levo esse sorriso
 Porque já chorei demais
 Hoje me sinto mais forte
 Mais feliz, quem sabe
 Só levo a certeza
 De que muito pouco sei
 Ou nada sei...*

Almir Sater | Renato Teixeira

Tocando em Frente

2.3.1 Aspectos Teórico-Conceituais

O conceito de musicoterapia é controverso e complexo, em função da diversidade temática, subjetividade e pela sua natureza polissêmica, além do fato de se configurar como uma ciência nova, afinal, seu surgimento científico se deu nos anos 1950.

É preciso compreender que na estruturação conceitual dessa ciência, está implícito o conceito da música, mas, não só. Se houver apenas a inclusão do canto de uma música ao som de um violão, ou a mera inclusão da biomúsica para relaxar, ou a execução de uma peça no piano, ou uma aula de música, ou a audição de uma música no rádio, ou o som por si só, não se configura a musicoterapia. Tudo isto pode fazer parte da mesma, mas não servem como sua definição.

Segundo Baratella (2008) só poderá ser designada como tal, se houver uma correspondência com a prática profissional que fundamenta esta nova ciência, os quais são: a) a execução é realizada por um musicoterapeuta graduado e qualificado para tal; b) a presença de paciente ou cliente; c) elementos sonoro-musicais.

Ao buscar uma concepção esclarecedora da musicoterapia, esta mesma autora, lança um questionamento: Afinal, o que é musicoterapia? No entanto, antes de adentrar na resposta, comenta que:

“... além da mente humana e como um impulso livre, cria-se a ciência. Esta se renova, assim como as gerações, frente a uma atividade que se constituiu o melhor jogo do “homo ludens”: a ciência é no mais estrito e melhor dos sentidos, uma gloriosa diversão”. (BARATELLA, 2008, p 14).

Em seguida, a autora diz que a musicoterapia é ciência em desenvolvimento e que faz uso do som em toda a sua extensão com fins terapêuticos, também tem em consideração a questão cultural, sem perder de vista o aspecto universal e específico que pode se apresentar no contexto de inserção. Ela chama a atenção para o importante marcador conceitual da musicoterapia, ou seja, é preciso compreender que o que determina este conceito é: em que nível a música é usada e com que fins. A pesquisa vigente considerou estas premissas do constructo conceitual como referência ao desenvolver o trabalho em questão.

Quando a musicoterapia é bem aplicada, mensurada com fidedignidade, leva em consideração a resposta fornecida pelo paciente e contempla a peculiaridade da percepção pessoal em relação à intervenção experimentada, compreende-se assim, que a mesma apresenta muitas possibilidades. Pode até mesmo mudar a atmosfera psíquica e a percepção subjetiva em relação ao fato em si, demarcando diferenças na interpretação daquilo que o próprio participante experimenta.

Ainda, Baratella (2008) menciona que a musicoterapia tem grande potencial para o desenvolvimento de capacidades intrínsecas em qualquer indivíduo. Nesse sentido é possível obter uma sistematização na forma de acessar funções cerebrais que viabilizam a recepção de estímulos para a constituição de caminhos que auxiliem no processo de adaptação e transformação. Sendo assim, compreende-se que os objetivos e planejamentos incluem caracteres terapêuticos.

De acordo com a referida autora, a psicologia analítica pode ampliar a compreensão simbólica e a análise da experiência subjetiva do paciente em relação à expressão dos sentimentos, emoções e pensamentos, a partir da aplicação da musicoterapia. Portanto, esta abordagem é um facilitador que abre portas para o entendimento do outro e para a identificação de possíveis alterações de humor e manifestações de comportamentos ansiógenos.

A intervenção da musicoterapia também pode contribuir no entendimento da experiência do sofrimento advindo da dor ou, quiçá da dor oriunda de um sofrimento psicossomático associado às adversidades vivenciadas no processo do transplante.

Em 2013 foi implementado no Serviço de Transplante de Medula Óssea do CHC-UFPR, o trabalho do musicoterapeuta como parte da rotina de atendimentos aos pacientes que são hospitalizados para se submeterem ao processo do transplante de células-tronco. Empiricamente é perceptível para a equipe multiprofissional a contribuição dessa abordagem, além disso, os pacientes e familiares confirmam através dos seus comentários espontâneos e depoimentos expressos em relação aos benefícios vivenciados.

É possível dizer que não apenas os pacientes, doadores e os familiares apreciam, uma vez que, a própria ambientação apresenta um clima mais leve e propício para sensações de bem-estar, com a intervenção do musicoterapeuta. Esta ultrapassa as paredes e portas fechadas dos quartos em que recebem a aplicação da música, a mesma, se propaga nos corações de todos que ali se encontram.

Contudo, isto que está posto e confirmado no campo empírico precisa ser agregado aos critérios científicos para que este conhecimento avance e contribua também para o desenvolvimento da musicoterapia enquanto ciência. Pois, ainda existem lacunas conceituais em decorrência de diferentes perspectivas e da inexistência de uma definição padrão ouro.

Apesar disso, existe um consenso de que o pilar da ciência da musicoterapia determina a presença dos três aspectos fundamentais, conforme já mencionado, a presença de um musicoterapeuta, paciente e música. Na concepção da Baratella (2008), estes componentes são fundamentais para a efetivação de intervenções musicais científicas, tendo em consideração a presença de resultados fisiológicos, psicológicos, cognitivos, emocionais e sociais. Afinal, sem esses três elementos não se constitui uma intervenção musicoterapêutica.

De acordo com Gaynor (2002) a aplicação da musicoterapia, produz relaxamento e diminuição da ansiedade do enfermo perante o tratamento de uma doença, o que permite que os pacientes se recuperem em tempo menor e aceitem com maior adaptação emocional a percepção das reais condições de tratamento.

Segundo Bruscia (2000) um dos grandes desafios para a definição de musicoterapia está no fato de a mesma ser transdisciplinar, ou seja, faz parte de uma conjunção dinâmica de várias disciplinas entorno de duas áreas: música (psicologia da música, educação musical, biologia da música entre outros) e terapia (psiquiatria, psicologia, medicina, terapia da comunicação e da fala, entre outras). Portanto, se faz necessário buscar mais definições com o intuito de fomentar e qualificar a

compreensão conceitual e suas premissas metodológicas para aprimorar o conhecimento do constructo teórico desta neófito ciência.

Baratella (2008) corrobora com este pensamento e menciona que as diferenças fundamentais das definições têm uma relação direta com os diferentes estágios de formação e identidade das diversas Associações de Musicoterapia oficiais existentes no mundo, ou seja, há um respeito para com os enfoques particulares, tomando como base de análise o desenvolvimento da prática e pesquisa de cada centro, quer seja de âmbito nacional ou internacional.

Considerando o interesse do presente estudo, a seguir serão apresentadas algumas informações que influenciaram para o constructo basal das concepções e definições da musicoterapia cujo foco de atuação foi à aplicação da música com fins terapêuticos.

O uso da música como método terapêutico sempre foi utilizada em diferentes épocas e civilizações. Entretanto a associação entre música e terapia, hoje conhecida como musicoterapia, só começou a ser sistematicamente estudada após a Segunda Guerra Mundial, com pesquisas realizadas nos Estados Unidos. Pesquisadores constataram que soldados feridos na primeira guerra mundial, apresentavam uma recuperação diferenciada em termos de satisfação quando em contato com apresentações musicais. Durante a Segunda Guerra Mundial, mais uma vez verificaram os benefícios com o tratamento por meio da música, ela então ressurge como terapia (RUUD, E. 1990; BRUSCIA, 2000; SILVA JUNIOR, J.D., 2008).

É pertinente lembrar a etimologia da palavra “terapia”, a mesma, tem sua raiz na palavra grega *therapeia*, com o significado de ajudar, tratar e assistir; estes elementos são fundamentais em qualquer intervenção com o propósito terapêutico, e a musicoterapia tem a *therapeia* como bússola na compreensão e apreensão das nuances emocionais e atitudes apresentadas pelo paciente durante a execução da intervenção musicoterapêutica.

Assim, em meados do Século XX, com a sistematização do uso da música como método terapêutico, a musicoterapia se institui como ciência, pressupondo um corpo teórico próprio, mas também inter-relacionada com outras áreas, tais como a arte, a medicina, a psicologia e a reeducação (RUUD, E. 1990; BRUSCIA, 2000; SILVA JUNIOR, J.D., 2008).

Em 2011, a Federação Mundial de Musicoterapia fez uma atualização da definição de musicoterapia dentro de uma perspectiva global e contemporânea da terapia de música, com o objetivo de regular e padronizar a prática da musicoterapia.

Musicoterapia é a utilização profissional da música e seus elementos, para a intervenção em ambientes médicos, educacionais e cotidiano com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que procuram otimizar a sua qualidade de vida e melhorar suas condições físicas, sociais, comunicativas, emocionais, intelectuais, espirituais e de saúde e bem-estar. Investigação, a educação, a prática e o ensino clínico em musicoterapia são baseados em padrões profissionais de acordo com contextos culturais, sociais e políticos (WFMT, 2011).

Na concepção de Belasco e Sesso (2006) a qualidade de vida, na área da saúde, é decorrente de três influências: a) o avanço tecnológico que viabilizou sobreviventes de longa data; b) alteração no panorama epidemiológico das enfermidades, sendo que as doenças crônicas passaram a ser o perfil preponderante; c) mudança de perspectiva, o ser humano não é mais visto unicamente como um organismo biológico, mas também como um agente social.

Este último aspecto está diretamente relacionado com o bem-estar, pois se o indivíduo se percebe como diferente ou aquém das próprias expectativas, sua ação e reação serão uma manifestação desta imagem internalizada. Consequentemente, ele pode agir de modo disfuncional, sem ter uma disfunção objetiva.

Mediante tantas adversidades no processo do transplante, as crises são oportunidades para o desenvolvimento de atitudes proativas ou da manifestação de uma condição psicológica mais vulnerável com alteração do humor, ou queda no desempenho físico, mediante a presença de um aumento na ocorrência de eventos desencadeadores de processos infecciosos e dolorosos. Portanto, este cenário requer uma intervenção que possa diminuir ou neutralizar os efeitos colaterais inerentes da própria doença e do tratamento médico necessário para o resgate da saúde.

A aplicação da musicoterapia, entre outras especialidades, pode amenizar os efeitos deletérios daquilo que contém a possibilidade de vida e da morte ao mesmo tempo.

Posto isto, a concepção da musicoterapia faz parte de um constructo multidimensional e corporativo que considera as informações fornecidas pelo próprio paciente em relação aos aspectos individuais de sintomas físicos, da percepção de saúde geral e do âmbito biopsicossocial, funcionamento ocupacional e interpessoal direcionado a si mesmo e ao outro, no contexto de inserção com os devidos papéis, lugares e sentidos de vida provenientes da própria existência.

É um conceito que apresenta a importância da própria percepção sobre o grau de satisfação, habilidade para o desempenho e a adaptação aos adventos da vida como um todo, mas com foco no par de opostos: saúde-doença.

Ao intervir através da assistência, é preciso antes de qualquer coisa, que o profissional esteja ciente do potencial existente nessa terapêutica, pois, se for mal aplicada ou por alguém que não apresenta sensibilidade empática, nem a formação acadêmica e a competência para tal, pode inadvertidamente causar um mal desnecessário e uma ação indevida. Por isso, pesquisas como o estudo vigente, pode ser um caminho para consolidar a importância de se fazer ciência com o intuito de produção de conhecimento e de desenvolvimento de trabalhos que confirmem esta intervenção como um método de acesso com potencial para contribuir para o bem-estar dos pacientes que passam por condições adversas e que apresentam prognóstico reservado.

O objetivo maior da assistência e do uso do som feito com base na musicoterapia centraliza-se no paciente que almeja algo que possa diminuir seu sofrimento, não lhe interessa por vezes, as explicações, mas sim, uma intervenção que lhe amenize o mal-estar, tensão e o estado de espírito negativo.

Conforme Baratella (2008), a musicoterapia pode ser concebida como sendo uma terapia auto-expressiva ou mesmo uma linguagem, que utiliza a música, o som e o movimento, com o intuito de mobilizar o estado dos aspectos biopsicossociais da pessoa.

Com base nesta definição pode-se perceber que a musicoterapia tem um amplo espectro de atuação. São múltiplas as áreas em que pode ser utilizada. Assim, é possível encontrar profissionais da área atuando na prevenção, na reabilitação, em cuidados paliativos no âmbito da saúde, em hospitais, ambulatórios, instituições psiquiátricas, residências para idosos, entre outros.

A musicoterapia também se insere no campo da educação, escolas normais ou especiais e, recentemente, em empresas com a incorporação da musicoterapia organizacional.

Mesmo assim, não há registro de nenhuma tese ou dissertação no Brasil sobre musicoterapia relacionada à saúde dos pacientes que se submetem ao transplante de medula óssea. O estudo proposto pode diminuir, parcialmente, esta lacuna. A próxima subdivisão apresentará alguns componentes que relacionam a musicoterapia no cenário hospitalar.

2.3.2 Musicoterapia no Ambiente Hospitalar

*Provisoriamente não cantaremos o amor,
que se refugiou mais abaixo dos subterrâneos.
Cantaremos o medo, que esteriliza os abraços, (...)
cantaremos o medo da morte e o medo de depois da morte.
Depois morreremos de medo
e sobre nossos túmulos nascerão flores amarelas e medrosas.*

Carlos Drummond de Andrade

Congresso Internacional do Medo

Nos últimos anos a utilização da musicoterapia como método terapêutico tem ampliado seu campo de aplicação. Na área médica é utilizada como um recurso alternativo que visa reduzir o estresse, medo, ansiedade, tensão, fadiga e angústia, tanto para os pacientes quanto para os familiares. Através dela, é possível trabalhar com os sentimentos em relação a morte, sobre conflito interpessoal entre o paciente e seus familiares, auxiliar nas decisões acerca do tratamento a ser realizado, entre outros benefícios (STANDLEY, 1986 *apud* BRUSCIA, 2000).

Os primeiros relatos de utilização da música em cuidados à saúde e de humanização datam de 1895, pela enfermeira Florence Nightingale, a enfermeira e musicista, Isa Maud Ilsen foi responsável pela criação da Associação Nacional de Musica nos hospitais e pioneira no ensino da musicoterapia na Universidade de Columbia posteriormente seguida por Harriet Ayer Seymour que utilizava a música como recurso terapêutico para alívio da dor física e emocional dos soldados feridos durante a II guerra mundial de acordo com um parecer do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN, 2010).

No Brasil, o modelo médico de tratamento é o da medicina tradicional que tem por objetivo a busca da cura através da redução ou eliminação dos sintomas de uma doença. Tendo como prioridade máxima a doença e não o ser-paciente. Nesse contexto, tem-se o reconhecimento de que o atendimento na rede pública é crítico e por vezes, desumano, assim, através da Secretaria de Assistência à Saúde, implantou-se o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH) (ORTEGA *et al.*, 2004).

A partir deste programa a humanização passou a ser conceituada no sentido de tornar humano, dar e oferecer melhores condições, tornar benévolo, afável, tratável a pessoa que se encontra doente e em tratamento, ou seja, ter uma atitude terapêutica perante aquele que requer cuidado.

Com o advento da implantação do PNHAH, a música tem sido empregada como coadjuvante de métodos de tratamento convencionais em vários hospitais do Brasil. A exemplo disso, desde 2004, a Associação Paulista de Medicina junto com o Grupo Farmacêutico Sanofi, em parceria com o Ministério da Cultura, criou o programa Música nos Hospitais. Com o objetivo de proporcionar momentos de conforto e bem-estar, torna o ambiente hospitalar mais acolhedor e humano. Esse projeto já se estendeu em vários hospitais, no Rio de Janeiro, Bahia, Ceará e Distrito Federal.

Muitos estudos com comprovações de resultados significativos de bem-estar proporcionados aos enfermos têm contribuído para uma visão de integração no processo saúde-doença. Os resultados dessas investigações indicam os aspectos de acolhimento e humanização do ambiente hospitalar com ênfase na prática musicoterapêutica. Silva, (2008) relata os efeitos benéficos da musicoterapia no desenvolvimento de estratégias de enfrentamento ao estresse durante a hospitalização de adolescentes portadores de câncer.

A prática da musicoterapia com seu caráter vincular e de acolhimento, pode também agir na humanização, por isso a efetivação da musicoterapia no ambiente hospitalar é uma tendência a ser seguida pela área da medicina contemporânea.

A inclusão de novos protocolos na rotina para a assistência terapêutica com grupos de pacientes e familiares são possibilidades de abordagens pertinentes e promissoras no contexto hospitalar em serviços da oncologia e de centros transplantadores.

O programa de psicologia do STMO-HC-UFPR, em 2013, em parceria com a musicoterapia, realizou um estudo, experimental descritivo dos efeitos da musicoterapia como facilitadora da comunicação e integração biopsicossocial.

O estudo teve como objetivo a mensuração dos efeitos da intervenção em comportamentos psicológicos, através das escalas de depressão, ansiedade, dor e de *distress*. Os resultados mostraram que após a intervenção houve diminuição da frequência das queixas em relação aos efeitos secundários do tratamento. Os autores concluíram que esta intervenção terapêutica possibilita a integração dos

recursos da musicoterapia, da palavra e viabiliza ações favoráveis em relação ao paciente, uma vez que, o mesmo sente-se cuidado na sua condição de sujeito e não apenas de doente (DÓRO M.P *et al.*, 2015).

A implementação, da musicoterapia em contextos hospitalares é indicada nos protocolos de intervenção multiprofissional e é bem-vinda nos relatos dos próprios pacientes na rotina clínica. Portanto, é pertinente corresponder com as prerrogativas que exigem ações de humanização que contemplem terapêuticas para compensar às experiências adversas e complementares as ações de promoção da saúde. Devido aos resultados positivos de inúmeras pesquisas sobre os efeitos da musicoterapia na área da saúde, em vários países do mundo. A musicoterapia é uma das sugestões para compor as intervenções desenvolvidas pela equipe de profissionais da saúde em prol do bem-estar do paciente, contribuindo para a humanização do ambiente hospitalar, e abrindo canais de comunicação para a intervenção de outras modalidades terapêuticas.

2.4 DESCRIÇÕES DA ESCALA DA PESQUISA

2.4.1 Escala Visual Analógica (EVA)

Quantificar alguns estados psíquicos tais como: humor, ansiedade e dor, quando estas queixas estão presentes na doença é um grande desafio, já que elas são, antes de tudo, subjetivas, variando de pessoa para pessoa em função de vivências culturais, emocionais, ambientais e de processo fisiopatológico. Diversas escalas têm sido amplamente usadas para avaliar essas variáveis em diferentes condições médicas. Os instrumentos podem ser uni ou multidimensionais, descritivos ou de graduação, para adultos e crianças, para qualquer nível de escolaridade (ANDRELLA, *et al.*, 2007).

A Escala Visual Analógica (EVA) foi publicada pela primeira vez no início dos anos 1920, embora não tenha sido amplamente aplicada na época, ela gradativamente, se mostrou com alto índice de confiabilidade. Essa escala é utilizada para avaliar não só a dor bem como outras variáveis com objetivos científicos, pois permite mensurar objetivamente, respostas advindas da constituição subjetiva, uma vez que é auto-aplicativa. Compreende-se que o resultado é a expressão da percepção do paciente em relação à experiência vivida e a concepção do significado constituída a partir do seu modo de sentir e pensar sobre o vivido.

A utilização desta escala justifica-se pelo pouco tempo que leva para ser administrada durante o acompanhamento do paciente e pode ser usada tanto na clínica quanto na pesquisa (REVIL *et al.*, 1976; FERRAZ *et al.*, 1990; KERSTEN, P. *et al.*, 2012).

Ela auxilia na aferição do humor (estado de espírito), da ansiedade (apreensão, medo) e da dor (intensidade) é um instrumento importante para verificar a evolução do paciente durante o tratamento e mesmo a cada atendimento, de maneira mais fidedigna. Ela também permite analisar se o tratamento está sendo efetivo e quais procedimentos têm surtido melhores resultados, bem como se há alguma deficiência no tratamento, de acordo com o grau de melhora, piora ou mesmo, pela ausência de mudança na resposta do participante, uma vez que, segue o critério da autopercepção em relação às próprias queixas.

A EVA pode ser utilizada no início e no final de cada atendimento e os resultados devem ser sempre registrados. Ela consiste em uma linha horizontal

numérica de 0 a 10, em ordem crescente da esquerda para direita, com 10 centímetros de comprimento. Sendo que zero corresponde à classificação “bem-estar”: ânimo, baixo nível de ansiedade e sem dor, e dez corresponde “máximo”: falta de ânimo, ansiedade e com muita dor. É possível, ainda, graduar a intensidade das variáveis mensuradas em: *leve* (pontuação de 0 a 2), *moderada* (de 3 a 7) e *intensa* (de 8 a 10).

Associadas aos números há expressões faciais e de acordo com a expressão representada em cada face há uma classificação. A expressão de *felicidade* corresponde à classificação “bem-estar” (pontuação igual a zero) e a expressão de *tristeza* corresponde à intensidade “máxima” (pontuação igual a dez): desânimo, ansiedade e intensidade de dor.

O examinador deve perguntar ao paciente como ele se sente com relação às variáveis que estão sendo mensuradas. Exemplificando: se não tiver dor, a classificação é zero, se a dor for moderada, seu nível de referência é cinco e dez se o nível for de dor máxima. Recomenda-se ainda que o examinador deixe o paciente falar livremente e faça um registro sobre o que ele comentar.

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTOS DO ESTUDO

Este estudo é categorizado como uma pesquisa do tipo experimental randomizada controlada, prospectiva, com abordagem quantitativa em que se avaliou alteração do humor, da ansiedade e da dor dos pacientes submetidos ao TCTH. A alocação aleatória dos participantes foi realizada através de sorteio. Um colaborador não participante da pesquisa jogava um dado se fosse número par comporia o grupo que receberia intervenção musicoterapêutica, referido como Grupo Experimental da Musicoterapia (GEM), se impar comporia o Grupo Controle (GC), não haveria intervenção.

3.2 LOCAL E PERÍODO

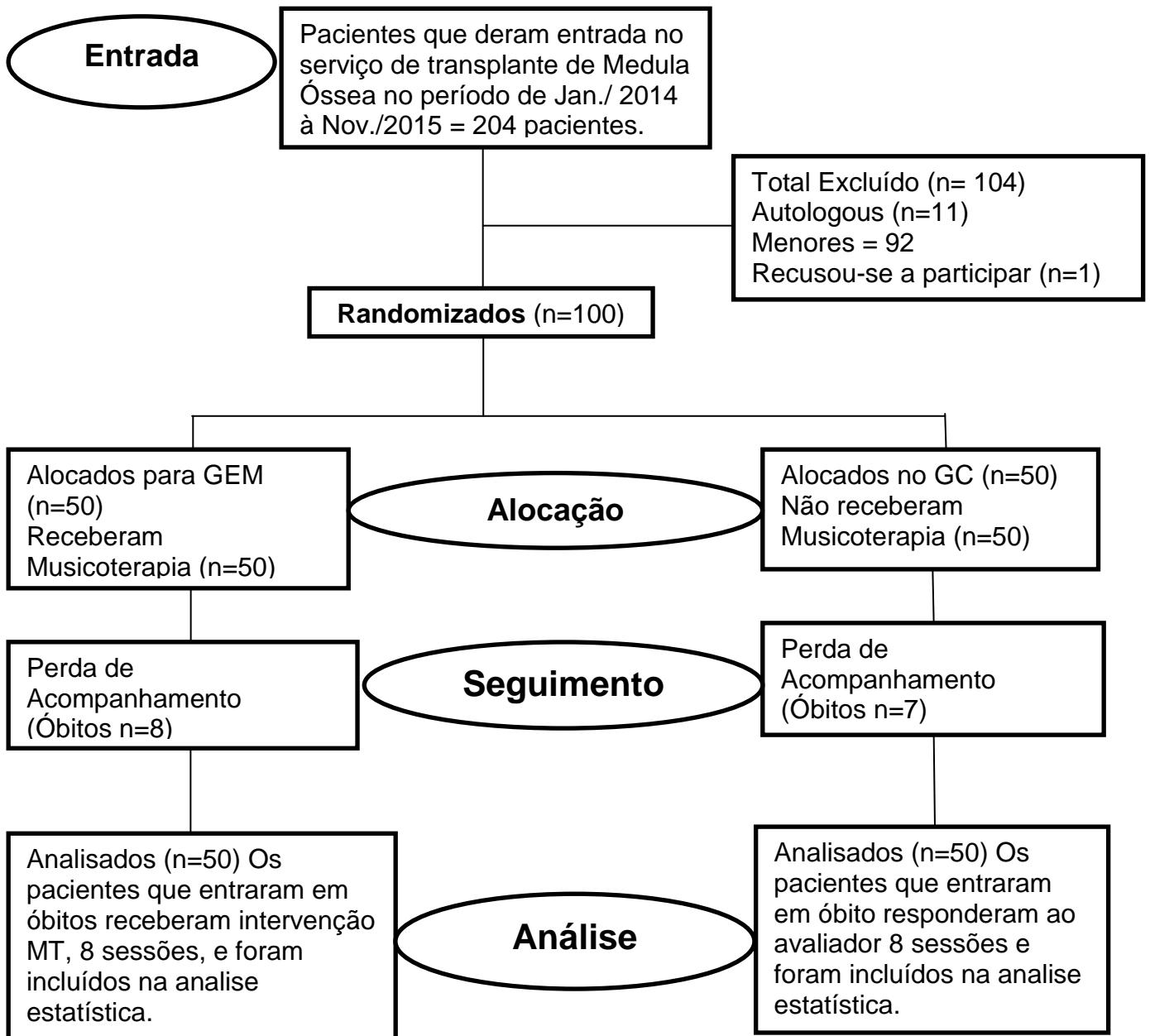
O estudo foi realizado no Serviço de Transplante de Medula Óssea do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná no período de Janeiro de 2014 a Novembro de 2015. A intervenção da musicoterapia foi realizada duas vezes por semana, durante um mês, totalizando oito atendimentos com cada participante do GEM.

3.3 CASUÍSTICA

A população foi constituída por 100 pacientes internados para realizar o TCTH alogênico, de ambos os sexos, idade entre 18 e 65 anos. A amostra foi dividida em dois grupos, conforme referido acima: GEM e GC, cada grupo foi composto com 50 participantes. O grupo pesquisado representa uma amostra dos pacientes internados.

1

Fluxograma da Pesquisa



¹ Aprovada pelo Comitê de Ética do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - CAAE: 264044.14.9.0000.0096 - Registrado No Clinicaltrials.gov NCT02639169

3.3.1 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão considerados para definição de toda amostra são:

- a) Pacientes internados para realizar o TCTH alogênico no STMO-HC-UFPR
- b) Idade igual ou superior a 18 anos;
- c) Ambos os sexos;
- d) Concordar e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo 1)

3.4 MATERIAL

- a) Questionário Demográfico-Clínico (Anexo 2)
- b) Ficha Musicoterapêutica (Anexo 3)
- c) EVA - Escala Visual Analógica e numérica (Anexo 4)
- d) Instrumentos Musicais: violão, voz, Bongô, pandeiro, caxixi, triangulo, tamborim, *egg shake* (chocalhos em forma de ovinhos) e percussão corporal.

3.5 MÉTODOS

3.5.1 Coleta de Dados

Com a alocação para composição dos grupos, todos os participantes eram informados, pelo musicoterapeuta, sobre os objetivos da pesquisa e da confidencialidade dos dados. Após a concordância e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), realizou-se a coleta de dados pessoais e clínicos.

A coleta das informações clínicas, tais como: diagnóstico, tipo de transplante e fonte das células-tronco hematopoéticas foi obtido através da equipe e do Banco de Dados do STMO-HC-UFPR. O questionário demográfico foi aplicado para obter informações sobre: idade, gênero, classe social, religião e escolaridade.

Os pacientes que foram alocados para compor o grupo experimental responderam a ficha musicoterapêutica. Esta ficha é um questionário sobre as

preferências musicais, vivências sonoras, canções preferidas da infância, adolescência, idade adulta, entre outros aspectos pertinentes a temática da musicoterapia. A partir dessas informações foi elaborado um repertório musical individual, de acordo com os referenciais teóricos da musicoterapia, mas, respeitando a identidade sonora e cultural de cada paciente e suas preferências musicais. Posteriormente, foi realizada a intervenção de musicoterapia.

3.5.2 Aplicação da Musicoterapia

Os atendimentos da musicoterapia foram coordenados por um musicoterapeuta qualificado, num ambiente de acolhimento, e direcionados através dos princípios, métodos e técnicas da musicoterapia. Onde foram aplicadas sessões de música viva através de seus elementos constituintes: ritmo, melodia e harmonia. Na sessão musicoterapêutica, no STMO com o paciente deitado em seu leito, foram feitas experiências de práticas de respiração longa, e emissão sonora de vogais, para que o paciente lentamente fosse adquirindo habilidade de buscar o som interior, e se familiarizar com a emissão do som da própria voz. Posteriormente a aplicação da intervenção musicoterápica era iniciada aplicando o método receptivo/interativo. Entende-se por método receptivo/interativo, quando o musicoterapeuta inicia a sessão cantando e/ou tocando um instrumento executando a canção preferida do paciente, desta forma o paciente inicia como um ouvinte escutando a sua música preferida, mas com o desenrolar da execução da canção o paciente deixa de ser um mero ouvinte e passa a fazer parte apropriando-se, da sua canção preferida e dando sinais de interação. A partir destes sinais de respostas do paciente o método receptivo se tornou interativo, quando o paciente inicia a cantar junto com o musicoterapeuta, ou tentando acompanhar o ritmo da canção na palma da mão, dando respostas de participação interativa. Chagas ressalta,

A canção popular torna-se viva, recriada tanto pelo cliente como pelo musicoterapeuta que irá expor ali toda a sua musicalidade clínica. Este então irá perceber novos sentidos e novas possibilidades de encaminhamentos musicais na conhecida canção popular (Chagas, 2008, p.122).

Por participação interativa entende-se que os participantes interagiram junto com o musicoterapeuta recriando, cantando uma canção do seu meio cultural, com

atividades de produção rítmica que possibilitava acompanhar o ritmo das canções mesmo deitado em sua cama, por meio de instrumentos de percussão de fácil manuseio, como o tamborim, o chocalho (ovinho), o pandeiro, triângulo, bongo. Nos períodos de aplasia medular (baixa imunidade), para evitar problemas de contágio, em certos casos, o contato com instrumentos musicais foi substituído pela produção rítmica corporal, como batidas de palmas no ritmo das canções; em outros; o musicoterapeuta cantava para o paciente as suas canções preferidas ao lado da cama. Durante a execução da música, os participantes cantarolavam, mexendo com as mãos e tentando acompanhar o ritmo da música, junto com o musicoterapeuta, dando respostas à proposta de interação participativa.

As intervenções de musicoterapia foram individuais realizadas com cada um dos participantes alocados para o grupo experimental da musicoterapia durante um mês, duas vezes por semana com duração, aproximadamente, de trinta minutos, totalizando oito sessões. Logo após cada sessão de musicoterapia, foi aplicada a Escala Visual Analógica (EVA).

3.5.3 Aplicação da Escala Visual Analógica (EVA)

A escala EVA foi aplicada a todos os participantes de ambos os grupos, de acordo com as normas para administração da mesma. Ou seja, foi pedido ao participante que escolhesse um número, de zero a dez, para seu estado de humor, intensidade da ansiedade e da dor. Sendo que os números mais próximos de zero correspondiam a resultados positivos da intervenção musicoterapêutica enquanto que os valores próximos de dez correspondiam a resultados negativos.

A aplicação da EVA foi realizada por uma estagiária de psicologia. A inclusão de uma estagiária para coletar as respostas imediatamente após a intervenção foi para evitar algum viés na coleta da avaliação dos participantes, uma vez que, estes poderiam dar uma resposta positiva em decorrência do vínculo afetivo desenvolvido em relação ao musicoterapeuta; enquanto que a estagiária, nesta função de aferidora, era neutra.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrição de variáveis quantitativas foram consideradas as estatísticas de média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Para sumarização das variáveis qualitativas foram consideradas frequências e percentuais.

Para comparação dos dois grupos, GEM e GC, em relação a variáveis de natureza quantitativa foram considerados os testes t de Student para amostras independentes e não paramétrico de Mann-Whitney.

Para avaliação da homogeneidade dos grupos, em relação à distribuição das classificações de variáveis qualitativas, foi considerado o teste Chi-Quadrado.

Para a variável idade (em anos), testou-se a hipótese nula de que os pacientes do grupo experimento e do grupo controle provêm de populações com a mesma média de idade versus a hipótese alternativa de que os grupos provêm de populações com médias diferentes.

O nível de significância estatística (ou probabilidade de significância) adotado em todas as escalas foi de 95% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS v.20.

4 RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

4.1.1 Idade

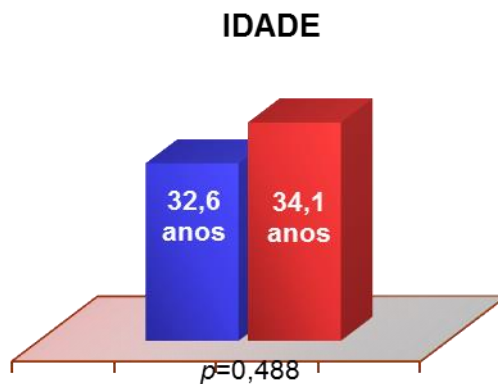
Na Tabela 1 são apresentadas as estatísticas descritivas da variável idade em anos, para cada um dos grupos segundo a sua média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e valor máximo, bem como o valor de p .

TABELA 1- DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO DE ACORDO COM A IDADE, EM ANOS.

Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
GEM	50	32,6	10,4	32,5	18,0	59,0	0,488
GC	50	34,1	11,1	35,0	18,0	59,0	

NOTA: *: Teste *t de Student* para amostras independentes; $p < 0,05$

A média de idade da amostra do GEM é de $32,6 \pm 10,4$ e do GC é de $34,1 \pm 11,1$, variando de 18 a 59 anos nos dois grupos. Não se observa diferença estatisticamente significativa entre os grupos no tocante à distribuição quanto à idade ($p=0,488$).



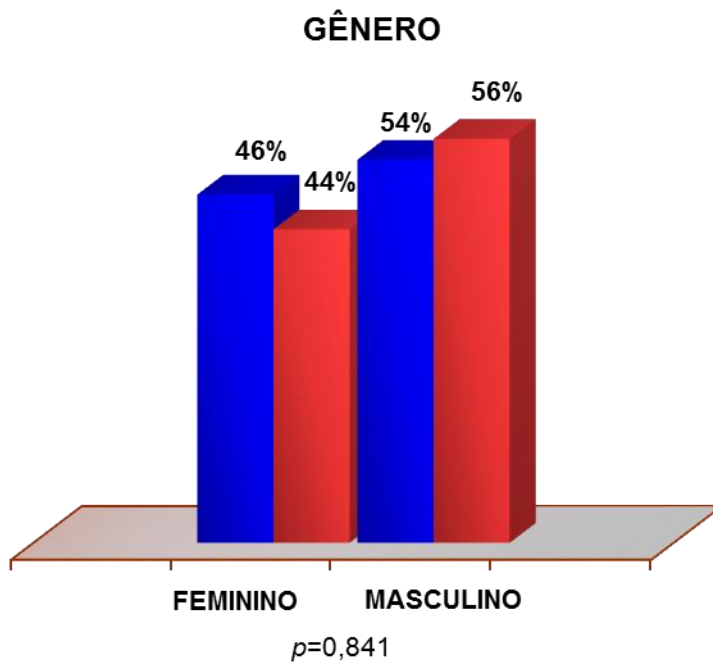
4.1.2 Gênero

A Tabela 2 apresenta a distribuição da amostra estudada de acordo com o gênero. Observa-se que o percentual de participantes do gênero feminino do GEM (46%) e do GC (44%) é semelhante. O mesmo observa-se com relação ao gênero masculino, o percentual do GEM e do GC é de 54% e 56%, respectivamente.

TABELA 2- DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO QUANTO AO GÊNERO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Feminino	23	46	22	44
Masculino	27	54	28	56
Total	50	100	50	100

NOTA: Valor de $p=0,841$



● GEM ● GC

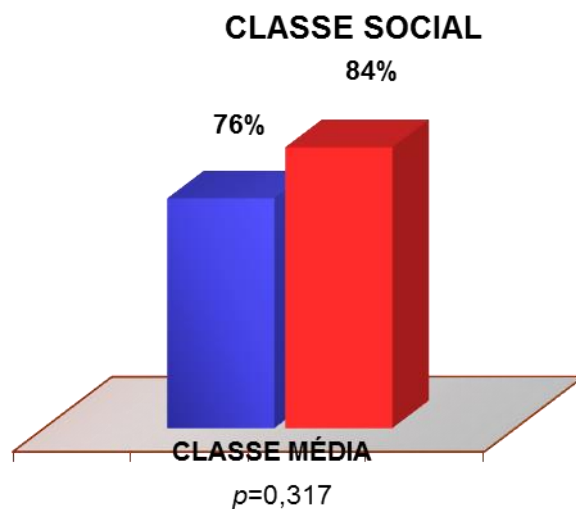
4.1.3 Classe Social

Conforme indica a Tabela 3 a maioria dos participantes, tanto do GEM (76%) quanto do GC (84%), pertencem à classe média. Ao se proceder a análise desses resultados não se constatou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSE SOCIAL

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Baixa	12	24	8	16
Média	38	76	42	84
Total	50	100	50	100

NOTA: Valor de $p=0,317$



● GEM ● GC

4.1.4 Religião

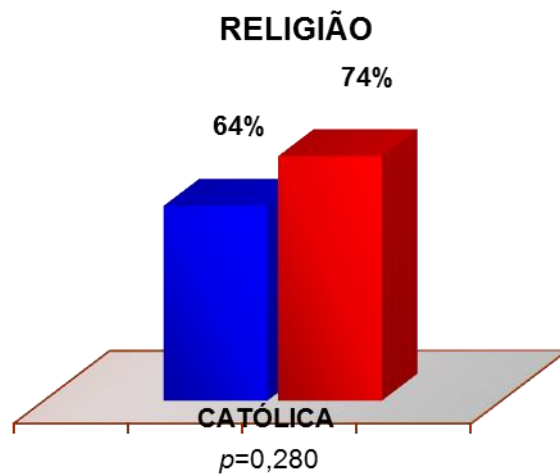
A Tabela 4 apresenta a distribuição percentual da amostra dos grupos de acordo com a religião.

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A RELIGIÃO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Católica	32	64	37	74
Outras	18	36	13	26
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,280$

Considerando-se o percentual dos participantes do GEM (64%) e do GC (74%) verifica-se que há um predomínio da religião católica.



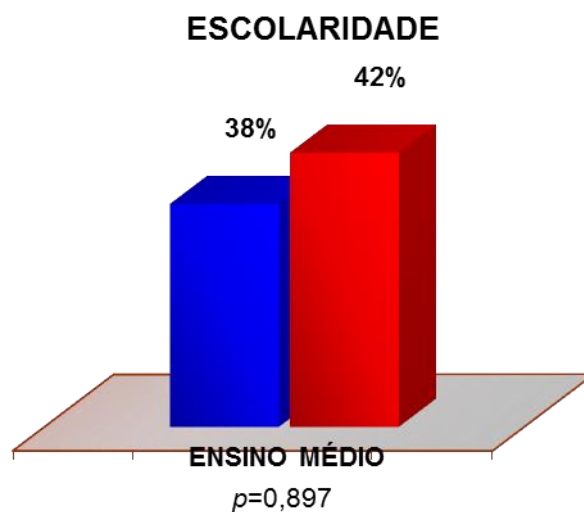
4.1.5 Escolaridade

Com relação à escolaridade a maioria tem o Ensino Médio, 38% do GEM e 42% do GC. De acordo com a análise não se constatou significância estatística entre as diferenças dos dados. Resultados apresentados na Tabela 5, a seguir.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Ensino Fundamental	13	26	13	26
Ensino Médio	19	38	21	42
Ensino Superior	18	36	16	32
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,897$



● GEM ● GC

4.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA DOENÇA

4.2.1 Diagnóstico

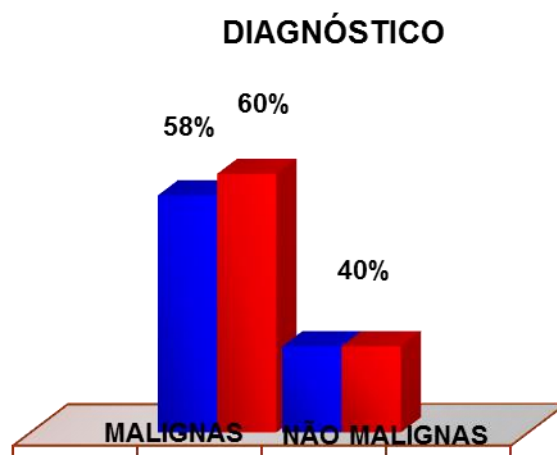
O diagnóstico dos participantes do estudo foi dividido em três categorias: hemopatias malignas, não-malignas e outras. As doenças consideradas dentro do grupo de malignas foram: Leucemia Linfóide Aguda, Leucemia Mielóide Aguda, Leucemia Mielóide Crônica, Síndrome Mielodisplásica, Linfoma de Hodgkin, Mielodisplasia com Fibrose, Mielofibrose e Mieloma Múltiplo.

As que compuseram o grupo das doenças não-malignas foram: Anemia Aplásica Severa e Anemia de Fanconi. A Disceratose Congênita foi classificada dentro da categoria, outras doenças. Distribuição apresentada na Tabela 6, a seguir.

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DIAGNÓSTICA

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Hemopatias Malignas				
Leucemia Linfóide Aguda	8	16	8	16
Leucemia Mielóide Aguda	7	14	7	14
Leucemia Mielóide Crônica	6	12	7	14
Síndrome Mielodisplásica	5	10	4	8
Linfoma de Hodgkin	1	2	1	2
Mielodisplasia com Fibrose	1	2	1	2
Mielofibrose	1	2	1	2
Mieloma múltiplo	-	-	1	2
Total	29	58	30	60
Hemopatias Não-Malignas				
Anemia Aplásica Severa	19	38	18	36
Anemia de Fanconi	1	2	2	4
Total	20	40	20	40
Outras				
Disceratose Congênita	1	2	-	-
Total	1	2	-	-
Total Global	50	100	50	100

O percentual de participantes com hemopatias malignas no GEM e no GC foi similar sendo: 58% (n=29) e 60% (n=30), respectivamente. Com relação às doenças não-malignas o percentual foi igual nos dois grupos (20%). Observa-se, ainda, que o número de participantes com diagnóstico de Anemia Aplásica Severa, nos dois grupos, foi preponderante.



● GEM ● GC

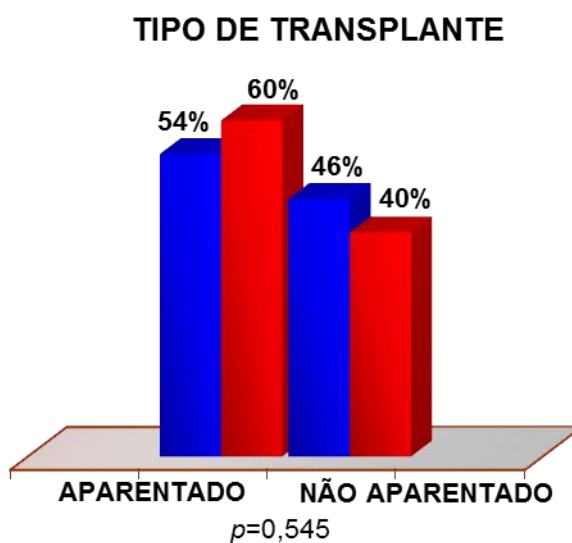
4.2.2 Tipo de Transplante

Conforme demonstra a Tabela 7 é possível observar que a população do estudo foi bastante homogênea, portanto não houve significância estatística ($p=0,545$). Constata-se que o transplante alogênico aparentado no GEM ($n=27$) o percentual foi de 54% e no GC ($n=30$) foi de 60%. No transplante não-aparentado o índice percentual do GEM foi de 46% e no GC foi de 40%.

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM O TIPO DE TRANSPLANTE

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Aparentado	27	54	30	60
Não Aparentado	23	46	20	40
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,545$



● GEM ● GC

4.2.3 Fonte das Células-Tronco Hematopoéticas

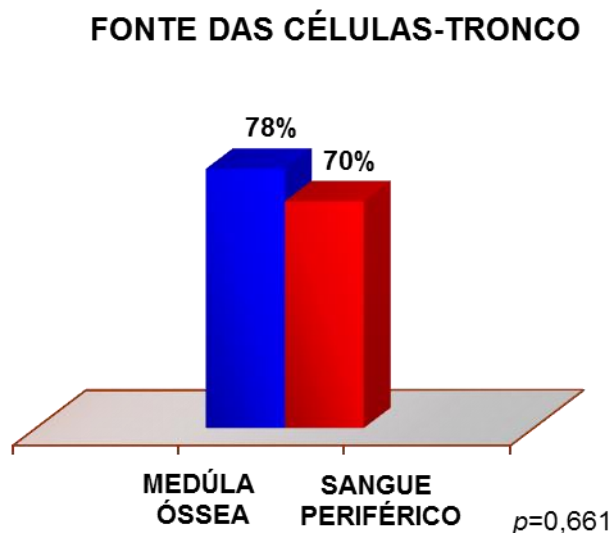
A Tabela 8 apresenta a fonte das células-tronco hematopoéticas utilizadas na realização dos transplantes alogênicos da população estudada.

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A FONTE DAS CÉLULAS-TRONCO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Medula óssea	39	78	35	70
Sangue Periférico	11	22	15	30
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,661$

Observa-se que a fonte das células-tronco da maioria dos participantes foi oriunda da medula óssea. No GEM o índice percentual foi de 78% ($n=39$) e no GC foi de 70% ($n=35$). O valor de $p=0,661$ não apresentou significância estatística. Isto significa que os grupos foram mais próximos da homogeneidade.



GEM GC

4.3. COMPARAÇÕES DOS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS AVALIAÇÕES DE HUMOR ANSIEDADE E DOR.

As variáveis, humor, ansiedade e dor foram analisadas considerando-se três abordagens: primeira sessão, última sessão e média das sessões de musicoterapia. Para cada variável testou-se a hipótese nula de resultados iguais nos dois grupos (GEM e GC) versus a hipótese alternativa de resultados diferentes. As Tabelas a seguir apresentam a análise estatística de cada variável de acordo com cada um dos grupos, bem como o valor de p .

4.3.1 Análise da Primeira Sessão

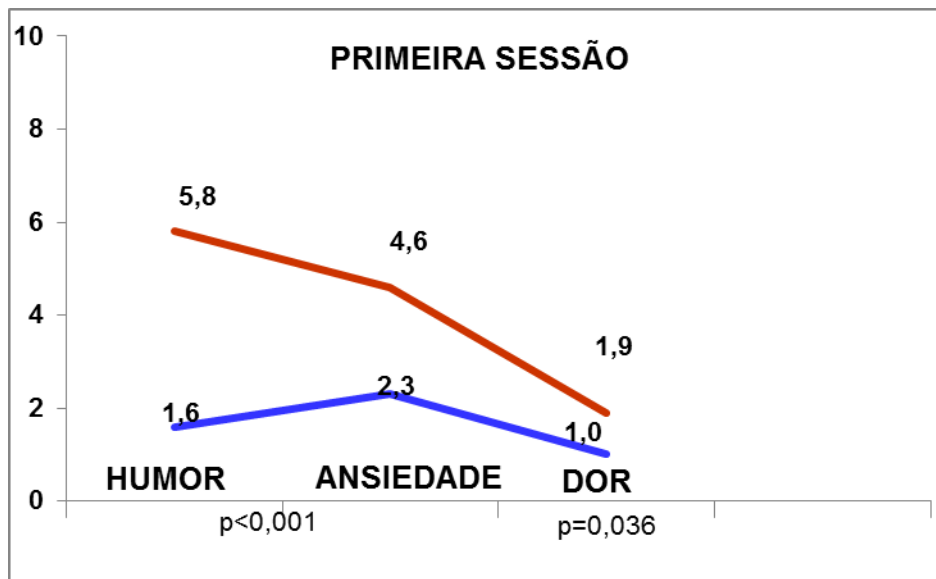
A Tabela 9 apresenta a distribuição da análise comparativa entre os dois grupos em relação às variáveis: humor, ansiedade e dor, na primeira sessão de musicoterapia. Observa-se que a diferença dos dados analisados apresenta significância estatística entre o GEM e o CG, com relação às três variáveis investigadas.

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA PRIMEIRA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,6	1,4	1,0	0,0	5,0	<0,001
	GC	50	5,8	1,4	5,0	3,0	10,0	
Ansiedade	GEM	50	2,3	2,5	2	0	9	<0,001
	GC	50	4,6	3,1	5	0	10	
Dor	GEM	50	1,0	2,4	0	0	10	0,036
	GC	50	1,9	2,8	0	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p < 0,05$.

Ao proceder à análise estatística, na primeira sessão, se constatou significância estatística para as três variáveis investigadas. Observa-se que os valores de p para as variáveis ansiedade ($p < 0,001$) e humor ($p < 0,001$) foi o mesmo e com relação à dor o valor de p foi de 0,036.



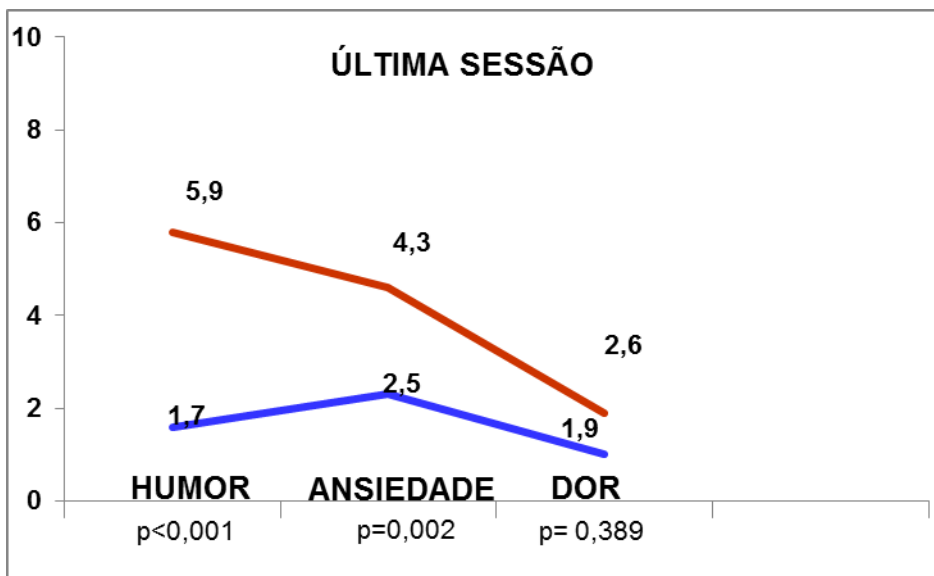
4.3.2 Análise da Última Sessão

Observa-se que na análise comparativa entre os dois grupos, na última sessão, há significância estatística com relação às variáveis humor ($p < 0,001$) e ansiedade ($p = 0,002$). No tocante à dor não há significância estatística ($p = 0,389$). Dados apresentados na Tabela 10, a seguir.

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA ÚLTIMA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,7	1,6	1,0	0,0	5,0	<0,001
	GC	50	5,9	1,3	6,0	3,0	10,0	
Ansiedade	GEM	50	2,5	2,5	2	0	9	0,002
	GC	50	4,3	2,9	4	0	9	
Dor	GEM	50	1,9	2,8	0	0	10	0,389
	GC	50	2,6	3,3	1	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p < 0,05$



GEM GC

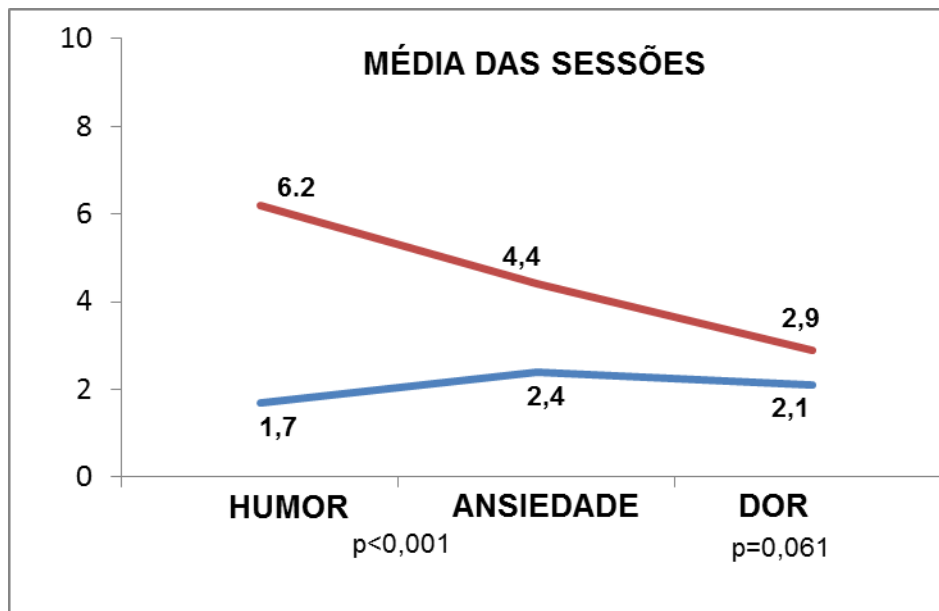
4.3.3 Análise da Média das Sessões

A Tabela 11 apresenta a distribuição da análise comparativa entre os dois grupos em relação à variável humor, ansiedade e dor na média das sessões de musicoterapia. Observa-se que há significância estatística entre os grupos com relação a humor ($p < 0,001$) e ansiedade ($p < 0,001$). Não foi observada diferença significativa com relação à dor. Dados apresentados na Tabela a seguir.

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA MÉDIA DAS SESSÕES DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,7	1,0	1,6	0,0	4,5	<0,001
	GC	50	6,2	0,8	6,2	4,3	8,1	
Ansiedade	GEM	50	2,4	1,8	2,3	0	7	<0,001
	GC	50	4,4	2,0	4,7	0	8	
Dor	GEM	50	2,1	2,1	1,5	0	10	0,061
	GC	50	2,9	2,4	2,6	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p < 0,05$.



GEM GC

5 DISCUSSÃO

*“Quando os cimos de nosso céu se juntarem
Minha casa terá um teto*

Paul Éluard

A escolha desta composição poética versada por Paul Éluard, (1941) para realizar a abertura desta discussão, tem sua razão de ser, faz menção ao período da Segunda Guerra Mundial com seus momentos de imprevisibilidades previsíveis, em outra proporção pode ser visto similaridade com uma característica marcante do TCTH. Esse recorte ganha sentido e faz sentido em termos da dialética da vida-morte existente no contexto do STMO considerando a luta traçada pelo doente e até mesmo, dos médicos que persistentemente seguem em busca da cura, mas, muitas vezes acabam perseguidos pelas próprias angústias nas situações em que o desfecho é outro.

Diferentemente do soldado, o paciente não depende dos recursos bélicos, depende sim, dos tecnológicos, do conhecimento científico e do cuidado integral para vencer as constantes batalhas contra infecções, falha de pega primária das células-tronco, doença do enxerto contra o hospedeiro, entre outras comorbidades. A ciência pode explicar muito do que existe a partir das ações e reações do corpo humano, mas, isto abarca também os fenômenos subjetivos, que por vezes, são inefáveis? Como compreender com maior profundidade os significados e os sentidos peculiares do próprio existir? Esse estudo não tem a pretensão e nem condições para esgotar tais questionamentos.

Entretanto, ao ter ciência da importância da musicoterapia para o ser humano que este estudo se propõe a pesquisar o impacto e os benefícios da musicoterapia em pacientes portadores de uma doença hematológica neoplásica, como uma possibilidade de integrar essas duas condições (externo e o interno), aparentemente, tão distintas. Diminuir o sofrimento físico e emocional dos pacientes é um tema recorrente e sempre foi um grande desafio para os profissionais da saúde. Havendo ou não perspectiva de cura.

Inúmeros são os trabalhos envolvendo a musicoterapia no alívio do sofrimento humano. É um processo multidisciplinar em que se usa, basicamente, como elemento principal de trabalho, a música. A ideia da música com efeitos terapêuticos, atingindo a saúde e o comportamento humano, é tão antiga quanto os escritos de Aristóteles e Platão, como já referido. Ela, tem sido utilizada de forma terapêutica por séculos, e existem numerosos exemplos dos poderes curativos e preventivos da música, em vários relatos históricos de diferentes culturas (HATEM, LIRA, MATTOS, 2006).

A intervenção da musicoterapia possibilita o acolhimento do doente, durante as fases do processo de adoecimento, através da prática musicoterapêutica e de algumas músicas que estão ligadas à sua história pessoal. Nas investigações de meados do século XX os médicos e os músicos almejavam ampliar o entendimento e encontrar explicações para a eficácia deste fenômeno (PIAZZETTA, 2010; PETERSEN, 2012).

Essa abordagem possibilita um reviver de situações e emoções, narrativas e ressignificações, sobre a transcendência e o sentido da vida, ou seja, contribui para o autoconhecimento e este, corrobora para a qualificação da autonomia e para a tomada de decisões proativas e enfrentamentos efetivos e eficazes. A aplicação da musicoterapia na área médica tem como foco primário reduzir o estresse, a ansiedade, a depressão, a insônia, o medo da doença, tanto para o paciente quanto para os familiares. Para (BRUSCIA, 2000) o objetivo primário da musicoterapia é a promoção da saúde humana.

Por meio desta ação, o paciente pode ainda, resgatar a auto-estima, confiança, fé e esperança, conseqüentemente se estabelece um fortalecimento psicoemocional do mesmo. Portanto, a ação musical interativa, contribui para a melhora dos aspectos físicos, psicológicos, emocionais, cognitivos e afetivos. É bem possível que também o movimento musical e rítmico que o paciente vivencia ao tocar um instrumento de percussão como um tambor, um bongo ou bater o ritmo na palma da mão, pode contribuir para o resgate do bem-estar do paciente, favorecendo para que as condições emocionais se estabilizem durante o período de espera da pega medular e do tempo necessário para a sua convalescência, até a consolidação de uma nova condição de saúde.

A musicoterapia demonstrou ter potencial de benefícios aos pacientes submetidos ao TCTH. Principalmente nos últimos anos em que a preocupação na

área da saúde é de oferecer um atendimento humanizado no ambiente hospitalar e investir na melhoria da qualidade de vida dos pacientes e não apenas na sobrevivência dos mesmos.

No estudo vigente os grupos foram caracterizados quanto à idade, gênero, classe social, religião e escolaridade, observando-se uniformidade entre eles. Com relação à caracterização clínica dos participantes considerou-se: o diagnóstico, o tipo de transplante e a fonte das células-tronco e novamente foi observado que os resultados foram próximos da homogeneidade não havendo, portanto, diferença significativa. Quanto aos diagnósticos, eles foram divididos em três categorias: hemopatias malignas, não malignas e outras. Houve uma predominância do diagnóstico de Anemia Aplásica Severa, tanto no grupo com intervenção musicoterapêutica quanto no grupo sem intervenção.

Ao se proceder a análise comparativa em relação às variáveis pesquisadas, na primeira sessão de musicoterapia, entre o grupo que teve a intervenção da musicoterapia e o grupo que não teve intervenção, constatou-se diferença significativa. Esse dado sugere que a utilização da musicoterapia promove uma ação positiva no humor, na ansiedade e na dor.

O musicoterapeuta através da sua intervenção também desenvolve um contato afetivo, através do contato com a voz, melodia, o olhar e a sensibilidade para saber os momentos que demandam uma ação mais ativa ou mais passiva, se estes comportamentos forem apropriados, todo este contato também influencia no resultado deste trabalho. (LINDSAY, 1997)

Pesquisas demonstram os efeitos benéficos da musicoterapia independente da doença, das condições clínicas e idade dos pacientes. Em um estudo realizado na Universidade Federal do Maranhão, com pacientes hospitalizados por câncer e que recebiam tratamento com analgésicos, foi investigado qual o impacto da música e da poesia na diminuição da dor e ansiedade. Com base nos resultados a pesquisadora concluiu que tanto no tratamento com música como com poesia houve redução dos níveis de dor e depressão (BACELAR DE ARRUDA, 2015).

Com relação aos resultados encontrados na análise da última intervenção musicoterapêutica entre os dois grupos, evidenciou-se significância estatística na alteração do humor e da ansiedade. Todavia, a intervenção da musicoterapia na redução da dor não apresentou resultado significativo. Porém, considerando que o instrumento EVA para avaliar a dor, recomenda que o examinador deixe o paciente

falar livremente, alguns depoimentos dos pacientes indicam a positividade da intervenção musicoterapêutica, mesmo que temporariamente:

“... nossa tinha até esquecido que estava com dor.”

“As náuseas simplesmente sumiram após a sessão de musicoterapia!”

Para uma melhor interpretação dos resultados foi realizada a análise comparativa entre os dois grupos, em relação às variáveis investigadas, na média das sessões de musicoterapia. Os resultados foram semelhantes aos encontrados na análise da última sessão onde ocorreu significância estatística nas variáveis humor e ansiedade e, novamente não se observou diferença estatisticamente significativa dos efeitos da intervenção musicoterapêutica sobre a dor.

Esses resultados concordam com pesquisas realizadas sobre a influência da música na ansiedade e na dor. Pinto Junior et al. (2012) em um ensaio clínico controlado, com randomização simples avaliaram a influência da música na ansiedade e na dor, em pacientes com câncer de mama que se submeteram a cirurgia. Eles obtiveram resultados favoráveis com redução no nível de ansiedade, mas o mesmo não foi observado com relação à dor no pós-operatório. Para os pesquisadores a interferência de outras variáveis não controladas, como a não padronização dos analgésicos (classe e posologia) utilizados no pós-operatório e o tamanho pequeno da amostra, podem ter interferido na análise dos resultados.

Quando a dor é compreendida além de seus aspectos fisiológicos ela contempla também fatores psicológicos, sociais e espirituais relacionados à sensação. A Associação Internacional para o Estudo da Dor, a define como uma sensação ou experiência emocional desagradável, associada com dano tecidual real ou potencial (SANTOS 2009; BRASIL, 2012).

Posto isto, este estudo apresenta resultados com significância estatística em relação aos benefícios quanto à melhora do humor e a diminuição da ansiedade. Mesmo não tendo resultados de relevância significativa em relação a dor, compreende-se que obter um alívio, no meio de tanta dor pode ser interpretado como uma resposta favorável, mesmo que não tenha sido suficiente para sua eliminação ou para uma significância estatística.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo.
Qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim!*

Chico Xavier

Pela análise dos resultados deste estudo, conclui-se que a musicoterapia pode ser uma parte complementar do tratamento para os pacientes que se submetem ao transplante de células-tronco hematopoéticas. Apesar de não demonstrar a mesma eficácia e efetividade em relação à dor, o doente através da intervenção apresenta uma diminuição do mal-estar e da ansiedade, com melhorias em termos do humor.

A música é inerente ao homem, por isto, tem grande importância para seu bem-estar. Musicoterapia enquanto ciência é neófito e, portanto, há escassez na literatura em termos de estudos mais consistentes. Constata-se também uma lacuna em termos de instrumentos de mensuração específica que denotem fidedignidade e credibilidade, ou seja, nem sempre aptos para atender demandas do âmbito da ciência, sendo assim, é premente que futuros estudos atentem para estes aspectos e invistam na produção de conhecimento com propostas multifatoriais e amostragens maiores.

Apesar desta realidade e do resultado do estudo vigente em relação à intensidade da dor não ter demonstrado significância estatística, é possível dizer que a intervenção da musicoterapia é de grande valia para o bem-estar dos pacientes. Afinal, a maioria dos depoimentos espontâneos dos doentes apresenta satisfação com resposta favorável, mesmo quando a dor ainda ali se encontrava.

Enquanto músico, musicoterapeuta pesquisador, quero agradecer a experiência compartilhada com todos os pacientes com quem convivi durante esta caminhada e que muito me ensinaram. Estes com certeza foram meus grandes mestres.

Aonde está a saída?

Depende da onde você quer ir?

Alice no País das Maravilhas

REFERÊNCIAS

- ANDRELLA, G.Q.; ARAÚJO, P.M.P; LIMA, S.M.P. **Estudo Comparativo entre Duas Escalas de Dor e a Aplicação em Doentes**. ESTUDOS, v. 34, n. 1/2, p. 21-34, 2007.
- BACELAR DE ARRUDA, M.A.L. **Avaliação dos efeitos da música e poesia no alívio da dor oncológica**: um ensaio clínico randomizado. 55 f. (Bacharelado em Medicina) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz, 2015.
- BARATELLA E.A. **Musica e Musicoterapia uma Linguagem da Alma**. Bragança Paulista - São Paulo: Ed. Do Autor, 2008.
- BARCELLOS, L.R. **Cadernos de Musicoterapia 1**. Rio de Janeiro: Enelivros.1992.
- BELASCO, A.G.S.; SESSO, R.C.C. **Qualidade de Vida: Princípios, Focos de Estudo e Intervenções**. In: DINIZ, D.P.; SCHOR, N. **Qualidade de Vida. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar**. São Paulo: Editora Manole, p.221, 2006.
- BRASIL. **Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização**. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Humaniza-SUS: Gestão participativa e co-gestão Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica**. Portaria nº. 1083. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. **CONITEC Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde**. Ministério da Saúde. Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas para a Doença Falciforme. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRUSCIA K.E. **Definindo Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Ed. Enelivros, 2000.
- CARDOSO, A.J. da SILVA. **A utilização da música como coadjuvante terapêutico na saúde mental e psiquiátrica**. 87 f. (Licenciatura em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2010.
- COREN – **Conselho Regional De Enfermagem de São Paulo 2010**
- COSTA, G. S. **O Papel da Música na Terapia**. x f. (Licenciatura em Arteterapia) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2011
- DORO, M.P. et al. **O Câncer e Sua Representação Simbólica**. **PSICOLOGIA CIÊNCIA E PROFISSÃO**. v. 24, n. 2, p. 120-134, 2004.

DORO, M.P. et al. Bone Marrow Transplant Long-Term Survivors' Satisfaction with Quality of Life: Comparison with a Control Group. **Journal of Medical Psychology**. v. 3, p.337-347, 2014.

DORO, M.P. et al. Psicologia e musicoterapia: uma parceria no processo psicoativo dos pacientes do Serviço de Transplante de Medula Óssea. **Rev. SBPH**. v.18, n.1, p.105-129, 2015.

FERRAZ, S. Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. **Rheumatol**. v.17, n.8, p.1022-4, 1990.

FONSECA, L.M. Reações adversas e transfusionais durante a infusão de células-tronco hematopoéticas. **Liph Science**, v.1, n.2, p.13-49, 2014.

FREGTMAN, C.D. **O Tao da Música**. São Paulo: Editora Pensamento, 1994.

FREUD, S. Totem e Tabu e Outros Trabalhos. Edição Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmundo Freud. Vol XIII. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1969.

GAYNOR, M.L. **Sons que curam**. Pensamento: São Paulo, 2002.

HATEM, T.P., LIRA, P.I.C., MATTOS, S.S. Efeito terapêutico da música em crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 3, p. 186-192, 2006.

HELLER A.A. **John Cage e a Poética do Silêncio**. 173 f. (Doutorado em Teoria Literária) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

KERSTEN, P. et al. The use of the Visual Analogue Scale (VAS) in Rehabilitation Outcomes. **J Rehabil Med**, v.44, p.609–610, 2012.

LACERDA, M.R.; GIRETT DE LIMA, J.B.; BARBOSA, R. Prática de Enfermagem em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Curitiba – PR, 2007.

LEVITIN, D.J. **Música no seu Cérebro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

LINDSAY, S. Music in Hospitals: The Best Medicine in the World. In: KAYE, C; BLEE, T. **The Arts in Health Care**. London: Jessica Kingsley Publishers, p. 28-35, 1997

MACHADO, L.N. et al. **Transplante de Medula Óssea Abordagem Multidisciplinar**. São Paulo: Lemar, 2009.

MITCHELL, L.A. et al. A survey investigation of the effects of music listening on chronic pain. **Psychology of Music**, v. 35, n.1, p.37-57, 2007.

MUSZKAT, M; CORREIA, C.M.F; CAMPOS, S.M. Música e Neurociências. **Revista de Neurociências**. v. 8, n. 2, p.70-5, 2000.

NOBRE, D.V. et al. Respostas Fisiológicas ao Estímulo Musical: Revisão de literatura. **Rev Neurocienc**. v. 20, n. 4, p. 625-633, 2012.

OLIVEIRA, M.A.C.; EGRY, E.Y. A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 34, n. 1, p. 9-15, 2000.

ORTEGA, E.T. et. al. **Compêndio de enfermagem em transplante de células tronco hematopoéticas**: rotinas e procedimentos em cuidados essenciais e complicações, 1ª ed., Curitiba - PR: Editora Maio, 2004.

PETERSEN, E.M. Buscando novos sentidos à vida: musicoterapia em cuidados paliativos. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**. Rio de Janeiro, v.11, n.2, 2012.

PIAZZETTA, C.M.F. Música em Musicoterapia: estudos e reflexões na construção do corpo teórico da Musicoterapia. **Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia**. Curitiba, v.1, p.38-69, 2010.

PINTO JUNIOR, F.E.L. et al. Influência da Música na Dor e na Ansiedade decorrentes de Cirurgia em Pacientes com Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.58, n.2, p. 135-141, 2012.

RATCLIFF, C.G. et al. Music Therapy for Patients Who Have Undergone Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. v.2014, 2014.

REVILL, S. I. et al. The reability of a linear analogue for evaluating pain. **Anaesthesia**, v. 31, p. 1191-1198, 1976.

RUUD E. **Caminhos da Musicoterapia**. São Paulo: Summus, 1990.

SANTOS, F.S. **Cuidados Paliativos: Discutindo a Vida, a Morte e o Morrer**. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

SHAMDASANI, Sonu. C. G. **JUNG: Uma Biografia em Livros**. Editora Vozes, Petrópolis, R. Janeiro. 224p. 2014.

SILVA, R.G. **A Doutrina Racionalista Cristã e o Pitagorismo**. 2006. Disponível em:< www.gazeta.racionalismocristao.org/>. Acesso em: 07 set. 2016.

SILVA, F.O. **Musicoterapia com adolescentes portadores de câncer**: um caminho para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento ao estresse. 193 f. (Mestrado em Música) - Escola de Música e Artes Cênicas, Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2008.

SILVA JÚNIOR, J.D. **A utilização da música com objetivos terapêuticos: Interfaces com a Bioética.** 149 f. (Mestrado em Música) - Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás, 2008.

ZATORRE R, McGill J. Music, the food of neuroscience. **Nature**, n. 434, p. 312-315, 2005.

WORLD FEDERATION of MUSIC THERAPY, 2011. Disponível em:
<http://musictherapytoday.wfmt.info/Music_Therapy_Today/Home.html>Acesso em:
JUN 2016)

WEBER, A. **Musica e Acupuntura.** São Paulo: Rocca, 2004.

ANEXO 1 – TCLE

“O IMPACTO DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES INTERNADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS”

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu.....

Nacionalidade.....Idade,.....Est.Civil.....

Profissão.....

Endereço:

RG Nº.....CPF Nº.....

Estou sendo convidado a participar de uma Pesquisa “OS EFEITOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES INTERNADOS PARATRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS”que está sendo conduzida pelo Musicoterapeuta; CARLOS ANTONIO DÓRO na STMO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

O transplante de medula óssea é um tratamento que tem um custo significativo não apenas no âmbito econômico, mas também, na dimensão psicológica, social e no bem-estar físico. Portanto, o convite para sua participação em atividades com um Musicoterapeuta, tem o objetivo de amenizar possíveis emoções e sentimentos de tristeza, ansiedade, distúrbios de humor, de dor provenientes das reações adversas do tratamento em si. Os atendimentos de Musicoterapia serão individuais. Você receberá a visita em seu quarto do Musicoterapeuta que irá conduzir as atividades através das técnicas da Musicoterapia. Isto acontecerá 2 vezes por semana em torno de 30 minutos no máximo cada sessão. Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo absoluto. Também estou sendo informado de que posso me recusar a participar da pesquisa ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo. Também fui informado de que é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo; enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação. Sei também que partes deste trabalho poderá ser apresentado em salas de aula, congressos e outros encontros científicos, ou seja, os

resultados da pesquisa poderão ser comunicados em ambientes de estudo como forma de contribuição para a construção de conhecimentos sobre o assunto que foi estudado nesta Pesquisa.

Gostaria de deixar claro que esta pesquisa é independente do seu tratamento e em nada influenciará caso o/a senhor (a) não estiver de acordo em participar. Lembre-se sua participação é voluntária. Asseguro que todas as informações cedidas pelo (o) senhor (a) serão utilizadas fotografadas e/ou filmadas apenas com o intuito de assistência, e pesquisa.

Concordo em participar da pesquisa: Sim () Não ()

Concordo em responder a entrevistas: Sim () Não ()

Concordo em ser Fotografado: Sim () Não ()

Concordo em ser gravado e/ou Filmado: Sim () Não ()

Concordo que minhas imagens sejam mostradas,

Em congressos, salas de aulas, ou reuniões

Multidisciplinar, com objetivo de Estudo: Sim () Não ()

Eu, _____

_____ afirmo

Que li o texto acima e compreendi a natureza e o objetivo do estudo para o qual fui convidado a participar. Sei que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento, sem justificar minha decisão e sem que esta afete meu tratamento médico. Concordo voluntariamente a participar deste estudo.

Nome do paciente entrevistado

Assinatura

Nome da Testemunha

Assinatura

Carlos Antonio Dóro

Assinatura

Pesquisador: Musicoterapeuta – CPMT 293/13

Tel. (41) 3360-7882 STMO

**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital de Clínicas
Da Universidade Federal do Paraná – Contato: (41) 3360-1041.**

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO CLÍNICO

Grupo Experimental Musicoterapia GEM ()

Grupo Controle GC ()

Nome: _____

Nº Prontuário: _____ **Data da entrevista:** ____/____/____

Data de Nascimento: ____/____/____ **Idade:** _____ anos

Gênero: Masculino () Feminino ()

Estado civil: 1. Solteiro(a) () 2. Casado(a) () 3. Vivendo como casado(a) ()

4. Viúvo(a) () 5. Divorciado(a) () 6. Separado(a) ()

Filhos Sim () Não () Quantos? _____ Algum por adoção? () Quantos? _____

Procedência:

Sul/Sudeste () _____ Outros () _____

Contato: Telefone: () _____ Celular: () _____

E-mail: _____

Escolaridade:

() Analfabeto

() Ensino Fundamental

() Ensino Médio Incompleto

() Ensino Médio Completo

() Ensino Superior incompleto

() Ensino Superior Completo

() Pós-graduação

() Tempo de estudo: **mais** de oito anos

() Tempo de estudo: **menos** de oito anos

Profissão: _____ **Estudante:** _____

Empregado ()

Desempregado ()

Aposentado ()

Emprego integral ()

Emprego meio expediente ()

Autônomo ()

Licença devido doença ()

Renda familiar: 1 Salário Mínimo () 2 Salários () 3 até 5 Salários () Mais que 5 ()

Etnia: Branco () Negro () Mulato () Amarelo ()

Religião: Católico () Luterano () Judeu () Evangélico () Espírita () Outra ()

Qual? _____

QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO CLÍNICO E DE OPINIÃO PESSOAL

continuação

Grupo Experimental Musicoterapia GEM ()

Grupo Controle GC ()

Nome: _____

DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE – PRÉ

Diagnóstico da Hemato/Onc: _____ **CID:** _____

Tempo de Doença: .Meses até um ano () Mais de 1 ano até 3 () Mais de 3 anos ()

Tempo de Tratamento: Meses até um ano () .Mais de 1 ano até 3 () Mais de 3 anos ()

Tipo de resposta ao tratamento? Completa () Parcial () Ausência de resposta ()

Complicações relacionadas à doença e/ou tratamento: _____

Fonte das células tronco/tipo de transplante:

Alogênico Ap. () ÑAp () Medula Óssea () S. Periférico () Cordão U. ()

Haploidêntico () Singênico () Não mieloablativo ()

Quantos? _____ Doador: _____ Quando? _____

DECH: _____ Quando? _____ Tipo: _____ Sequelas: _____

Em tratamento ainda? Sim () Não ()

Entrevistador: _____

ANEXO 3 – FICHA MUSICOTERAPÊUTICA

Nome:

Idade:

País de Origem:

Região de Origem:

Descendência Materna:

Descendência Paterna:

Preferência Musical:

Pai:

Mãe:

Paciente:

Músicas que marcaram:

Infância:

Adolescência:

Juventude:

Vivências sonoras durante a gestação da mãe:

Vivências sonoras durante o nascimento:

Primeiros dias de vida:

Cantigas de ninar que lhe foram cantadas

Movimentos da mãe antes e depois do nascimento:

Reação dos pais aos sons e aos ruídos:

Reação do paciente aos sons e ruídos:

Primeiros três anos de vida:

Sons típicos da casa (portas, gritos, pranto, sons, murmúrios etc.):

História musical do lugar:

Educação musical dos pais:

Educação musical do paciente:

Os primeiros contatos com um instrumento

Desejos sonoros musicais ou instrumentais

Musicoterapeuta:

ANEXO 4 – ESCALA VISUAL ANALÓGICA e NUMÉRICA