

EFEITOS DO TREINO DE SUSPENSÃO PARCIAL DE PESO ASSOCIADO À MUSICOTERAPIA NA PARALISIA CEREBRAL: ESTUDO DE CASO

ALVES, K. K.¹
SILVA, G. M.²
DUARTE, H. F.³
CORREIA, C. G. B.⁴

RESUMO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma lesão permanente e não progressiva do cérebro em desenvolvimento, resultando em um comprometimento motor instalado, podendo vir acompanhada de epilepsia, alterações cognitivas e sensoriais. O treino de suspensão parcial de peso e a musicoterapia podem contribuir para melhora nas habilidades funcionais da criança, além de estimular a interação social e aumentar o interesse pelo tratamento. O objetivo do estudo foi analisar os efeitos do treino de suspensão parcial de peso associado à musicoterapia em uma criança portadora de PC grave, a fim de abordar uma nova forma de tratamento. Tratou-se de um estudo exploratório e experimental, do tipo transversal com abordagem quantitativa e qualitativa, caracterizado como estudo de caso com um único participante através da aplicação de um protocolo de terapias combinadas, durante cinco semanas, totalizando 10 atendimentos com duração de 60 minutos cada. Após aplicação do protocolo proposto e análise através da *Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade* (PEDI) houve incremento apenas na área de função social, onde mobilidade, autocuidado, assistência do cuidador e modificação do ambiente se mantiveram como no período pré intervenção. Conclui-se que o protocolo foi eficaz no âmbito psicossocial, sem ganhos motores. No entanto, foram observadas aquisições motoras que não estão contempladas pela escala.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral. Suporte de peso parcial. Musicoterapia. Independência Funcional. Reabilitação.

ABSTRACT

Cerebral Palsy (CP) is a permanent and non-progressive lesion of the developing brain, resulting in motor impairment, which may be accompanied by epilepsy, cognitive and sensory alterations. Partial weight-bearing training and music therapy can contribute to improving the child's functional abilities, in addition to stimulating social interaction and increasing interest in treatment. The objective of the study was to analyze the effects of partial weight-bearing training associated with music therapy in a child with severe CP, in order to address a new form of treatment. This was an exploratory and experimental cross-sectional study with a quantitative and qualitative

¹ Keisy Kauany Alves. Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2024. Contato: keisykauany13@gmail.com

² Gilmar Manuel da Silva. Fisioterapeuta. Especialista em Atenção Básica/Saúde da Família. Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2024. Contato: gilmar.silva@fap.com.br

³ Hébila Fontana Duarte. Fisioterapeuta especialista em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Pediátrica. Apucarana-Pr. 2024. Contato: hebila.fontana@gmail.com

⁴ Carla Gracielli Bernardes Correia. Musicoterapeuta e Educadora Muscical. Apucarana/PR. 2024. Contato: carlabecor@outlook.com.

approach characterized as a case study with a single participant through the application of a combined therapy protocol, for five weeks totaling 10 sessions lasting 60 minutes each. After application of the proposed protocol and analysis through the *Pediatric Assessment of Disability Inventory* (PEDI), there was an increase only in the area of social function, where mobility, self-care, caregiver assistance and modification of the environment remained as in the pre-intervention period. It is concluded that the protocol was effective in the psychosocial context, without motor gains. However, motor acquisitions were observed that are not covered by the scale.

Keywords: Cerebral Palsy. Partial weight bearing. Music therapy. Functional independence. Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) ocupa o primeiro lugar no *ranking* de doenças que acometem a área pediátrica. No Brasil, a cada 1000 nascidos vivos, aproximadamente 7 são portadores da encefalopatia crônica não progressiva, também conhecida como PC (Reitz *et al.*, 2018).

Trata-se de uma lesão permanente e não progressiva do cérebro em desenvolvimento, que afeta todo o sistema nervoso. Resultando em um comprometimento motor instalado, que afeta os movimentos, reflexos, tônus e causa uma significativa desordem postural, podendo vir acompanhada de epilepsia, alterações cognitivas e sensoriais (Prudente, 2006; Pereira, 2018).

Crianças com PC tendem a ter atraso na aquisição de marcos motores, além de limitações neuromotoras e sensoriais, que na maioria dos casos induzem o indivíduo a padrões anormais de movimento, podendo apresentar dificuldades nas atividades de vida diária, exigindo um maior cuidado e atenção pelos responsáveis (Madeira e Carvalho, 2009).

O treinamento na esteira com suspensão parcial de peso possibilita ao fisioterapeuta o controle da quantidade de peso que será distribuído sobre os membros inferiores do indivíduo, variando conforme a descarga suportada pelo paciente. É constituído por uma esteira elétrica e uma estrutura metálica, onde o indivíduo é suportado por um colete de segurança, adaptado conforme seu tamanho e peso, que o mantém em ortostatismo, enquanto o fisioterapeuta realiza movimentos passivos e/ou ativo assistidos (Godinho *et al.*, 2015). Esse tipo de treinamento promove ganho de força, melhora no equilíbrio e na normalização do tônus, na propriocepção, na coordenação motora grossa, no entendimento de

comandos e na memória motora (Hammes *et al.*, 2020).

Associado a isso, sabendo da dificuldade que alguns pacientes neurológicos tem de se comunicar e expressar, a musicoterapia vem como uma forma de alívio, de reconexão e plasticidade do SNC. Através de ritmos, batidas, sons e instrumentos, essa terapia promove melhora no controle motor, na linguagem, na marcha, na cognição, promove bem estar, melhora a expressão, diminui a ansiedade, diminui a percepção de dor, melhora o relacionamento fisioterapeuta-paciente e a qualidade de vida (Silva, 2022).

Diante dos benefícios evidenciados pela aplicação isolada das técnicas abordadas, tornou-se fundamental investigar os efeitos da associação terapêutica com vistas ao estabelecimento de uma metodologia de tratamento mais eficaz e dinâmica na reabilitação funcional de indivíduos com PC.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos do treino de suspensão parcial de peso associado a musicoterapia em uma criança portadora de PC grave, possibilitando uma nova abordagem para este público.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo exploratório e experimental, do tipo transversal com abordagem quantitativa e qualitativa caracterizado como estudo de caso. A amostra foi constituída por um único paciente acompanhado em uma clínica de fisioterapia, localizada em uma cidade do Norte do Paraná, após autorização prévia do diretor clínico e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos responsáveis. O participante foi selecionado por conveniência após atender aos critérios de inclusão estabelecidos: diagnóstico definido de PC, idade entre 0 e 3 anos, ambos os sexos e que apresentasse estabilidade cardiovascular. Foram excluídos os indivíduos com doenças respiratórias associadas, alterações musculoesqueléticas graves que impedissem o posicionamento em ortostatismo, como a displasia de quadril bilateral álgica, epilepsias de difícil controle, presença de sondas e tubos.

O estudo foi realizado de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Apucarana (CEP-FAP), sob o parecer número 6.742.439, emitido em 03 de Abril de 2024. A coleta dos dados só foi iniciada após aprovação do protocolo de pesquisa

pelo CEP-FAP e a assinatura do TCLE, em que os responsáveis pelo paciente demonstraram total acordo com o estudo.

Inicialmente, o participante foi avaliado por uma ficha de avaliação cinesiológica funcional neuropediátrica padronizada para este estudo, contendo os dados gestacionais, história clínica, avaliação da força muscular, tônus, amplitudes de movimento de membros superiores e inferiores, avaliação de reflexos superficiais e profundos. A responsável pela criança foi submetida ao *Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade* (PEDI), no qual contém dados que fornecem uma descrição detalhada sobre o desempenho funcional da criança, envolvendo: autocuidado, mobilidade e função social.

O PEDI é um instrumento de avaliação infantil criado por Haley e colaboradores em 1992, diante das dificuldades de integração de uma criança com deficiência no âmbito escolar, com o intuito de que esse sistema de avaliação validado oferecesse informações claras e importantes sobre a condição da criança, contribuindo para uma melhor inclusão. O instrumento foi validado para a população brasileira por Mancini em 2005 (Paicheco *et al.*, 2010 *apud* Mancini, 2005). O questionário é aplicado através de entrevista com os pais/cuidadores, visando destacar o grau de independência do paciente ou a necessidade de um cuidador auxiliando diariamente, bem como se há modificações no ambiente para que o mesmo tenha um melhor desempenho. O teste é dividido em três partes: onde I retrata a funcionalidade no ambiente doméstico; II refere-se a quantidade de ajuda oferecida pelo cuidador, interferindo diretamente na independência da criança; III verifica-se há necessidade de alteração no ambiente para que o indivíduo tenha uma melhor execução das atividades. Os pontos são obtidos através de *scores*, onde na parte I é atribuído valor 1 se a criança for capaz de executar atividades funcionais e 0 se for incapaz; na parte II varia de 1 (assistência máxima) a 5 (totalmente independente); e na parte III não há escala quantitativa (Paicheco *et al.*, 2010). Em relação a habilidades funcionais a pontuação varia entre 0 e 73 pontos, assistência do cuidador de 0 a 59 pontos e, de 0 a 65 pontos na modificação do ambiente.

Posteriormente à avaliação clínica e a graduação através do questionário, o participante foi submetido ao protocolo de tratamento proposto de treino de suspensão parcial de peso e musicoterapia, com duração de 60 minutos cada atendimento, sendo dois atendimentos por semana, totalizando dez atendimentos.

O treino de suspensão tem por objetivo o aperfeiçoamento motor na criança,

embasado em um equipamento que traz maior segurança, possibilitando um melhor manejo por parte do terapeuta. Já a musicoterapia tem enfoque na interação social e comportamental da mesma, fazendo assim a combinação entre os dois tipos de atendimento, indagou-se maiores benefícios ao paciente.

Nos atendimentos foram utilizados materiais como: esteira de suspensão e o guincho, rolo, bola suíça, tapetes sensoriais, almofada para suporte de pescoço, instrumentos musicais (carrilhão, pandeiro entre outros) e música cantada por musicoterapeutas com ritmos adaptados a cada tipo de exercício.

O protocolo foi desenvolvido por uma acadêmica de fisioterapia com supervisão clínica de uma fisioterapeuta especialista em neuropediatria, a qual investiu em exercícios passivos e ativos assistidos, tais como: exercícios de adequação de tônus, balanceio no rolo, exercícios para controle e sustentação cervical, exercício de controle de tronco no cavalinho ou no feijão com apoio do terapeuta, posição de cócoras e semi-ajoelhado, alongamentos de membros superiores e inferiores, além de ortostatismo com descarga de peso bípede e unipodal, além de estímulo de marcha.

Contribuíram ainda com a pesquisa, duas musicoterapeutas convidadas a participar da pesquisa, as quais utilizaram instrumentos que traziam agitação, alegria e relaxamento, além de canções estimulando a atividade do momento. A estimulação comportamental e social da criança foi realizada de maneira concomitante através da musicoterapia instrumentada, músicas cantadas pelas profissionais e sons obtidos no toque dos instrumentos, visando um maior interesse pelo tratamento.

Finalizado o período de aplicação do protocolo, o participante foi novamente submetido à ficha de avaliação neuropediátrica e o questionário PEDI reaplicado, a fim de analisar o impacto do tratamento na funcionalidade e qualidade de vida do paciente.

Os resultados foram apresentados de maneira descritiva e quantitativa através da comparação dos *scores* do instrumento utilizado no período pré e pós intervenção, além da análise qualitativa observacional de aquisições motoras. Também foi utilizada representação visual através de tabela e figuras a fim de facilitar a compreensão dos resultados.

RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por um paciente, do sexo masculino, 03 anos de idade, residente em uma cidade do norte do Paraná, diagnosticado com PC, ocupando lugar de primeiro filho. O participante é pré-termo de 36 semanas + 3 dias, nascido de parto normal com uso de fórceps, apgar 6/8, passou por episódios convulsivos necessitando de reanimação cardiopulmonar, uso de incubadora e ventilação mecânica por cinco dias. Caracterizado funcionalmente como quadriplégico espástico grave, com comprometimento motor global (membros superiores, tronco e membros inferiores).

Após a avaliação neuropediátrica o paciente se apresentou sem aquisições motoras (controle cervical e de tronco insuficientes – figura 1, 2 e 3), com diminuição de amplitude de movimento (ADM) em todas as articulações, exceto da cervical; força muscular grau 2 na escala de Kendall; hiperreflexia bicipital, tricipital, patelar e adutor; reflexos primitivos persistentes com exacerbação do reflexo de Moro; espasticidade flexora em membros superiores, extensora e adutora nos inferiores, apresentando hipertonia global com padrão em tesoura.

Na avaliação através do questionário PEDI no período pré intervenção, o paciente pontuou na parte I (Habilidades Funcionais): 5 de 73 pontos na área de autocuidado; 2 de 59 pontos na área de mobilidade e 1 de 65 pontos na área de função social. Na parte II (Assistência do Cuidador), o mesmo se apresentou totalmente dependente sendo equivalente a 0 pontos de score em todos os itens. Na parte III (Modificação no Ambiente) nenhuma modificação do ambiente foi necessária, pois o mesmo apresentou dependência total do cuidador, mesmo diante de alterações relacionadas a criança, reabilitação ou extensiva (Tabela 1).

Após aplicação do protocolo de tratamento, foi observado melhora apenas na parte I do questionário PEDI, no item “função social”, permanecendo os demais domínios com *scores* e classificações idênticos ao período pré intervenção (Tabela 1).

Ao reavaliar o participante e ouvir o relato da responsável, observou-se ganhos como: maior sustentação da cabeça e tronco, movimentação da mesma com naturalidade para ambos os lados (imagens 4, 5 e 6), diminuição no reflexo de moro, reduzindo sustos e espasmos. A criança, antes desinteressada pela marcha, começou dar passos na esteira após um estímulo observado durante o protocolo. Além disso, tornou-se mais comunicativa, sorridente e atenta ao ambiente e às

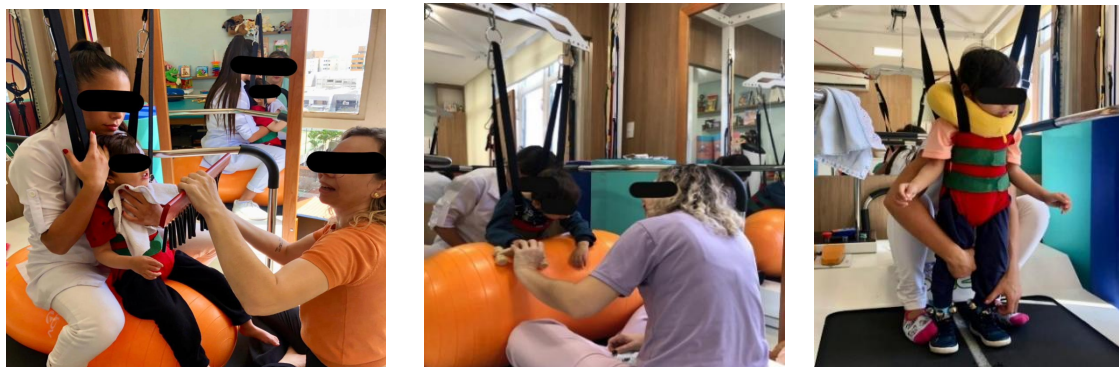
pessoas ao redor.

Tabela 1 – Scores e classificação da qualidade de vida pelo questionário PEDI nos períodos pré e pós intervenção.

	Domínio	Pré	Pós
		intervenção	intervenção
Parte I (Habilidades Funcionais)	Autocuidado	05	05
	Mobilidade	02	02
	Função Social	01	04
Parte II (Assistência do cuidador)	Autocuidado	0	0
	Mobilidade	0	0
	Função Social	0	0
Parte III (Modificação do Ambiente)	Autocuidado	Nenhuma	Nenhuma
	Mobilidade	Nenhuma	Nenhuma
	Função Social	Nenhuma	Nenhuma

Fonte: Autores do trabalho (2024).

Figura 1, 2 e 3 – controle cervical e de tronco insuficientes



Fonte: Autores do trabalho (2024).

Figura 4, 5 e 6 – incremento no controle cervical e de tronco



Fonte: Autores do trabalho (2024).

Ao analisar os períodos pré e pós intervenção foi possível observar que apenas em áreas de interação social houve melhora em detrimento dos aspectos motores representados pelas áreas de autocuidado e mobilidade, os quais se mantiveram inalteradas após o protocolo de tratamento de acordo com a escala PEDI. Em contrapartida, houveram observações empíricas pelo responsável e terapeutas durante o protocolo, os quais demonstraram evidências positivas de acordo com o quadro motor grave do participante.

DISCUSSÃO

A PC, embora não seja uma condição progressiva, causa uma debilidade variável na coordenação muscular, resultando na dificuldade da criança em manter posturas adequadas e realizar movimentos normais (Rebel *et al.*, 2010). Sendo assim, este estudo buscou avaliar o efeito de um protocolo de treino com suspensão parcial de peso associado a musicoterapia, afim de analisar a influência nas habilidades funcionais e na interação social, visando uma melhor qualidade de vida.

Segundo Ferreira e Smith (2013), a música é um meio sensório-motor que facilita estímulos, pois, através da escuta sonoro-musical, as vias sensoriais conectam o receptor periférico com a medula espinhal, tronco cerebral, tálamo e córtex cerebral. Essas vias recebem informações do ambiente por meio de células especializadas localizadas na periferia do corpo e transmitem essas informações para o sistema nervoso central. Tais informações são utilizadas para quatro funções principais: percepção, controle dos movimentos, regulação das funções dos órgãos internos e manutenção do estado de vigília. Sendo portanto, uma ótima forma de terapia que visa á neuroplasticidade em pacientes portadores de patologias neurológicas.

Para Perez e Remón (2011), a musicoterapia tem um efeito positivo sobre o sistema nervoso, ao ativar vias neurológicas que resultam em melhora da capacidade intelectual e a aprendizagem evoluindo também para aquisição de habilidades, conhecimentos e capacidades. Reafirmando isto, o participante apresentou melhora no aspecto social obtendo incremento de 03 pontos no item de função social na parte de habilidades funcionais do questionário PEDI, demonstrando maior interesse pelas pessoas e exercícios, contribuindo na maioria

das sessões de forma positiva.

Ferreira e Smith (2013) realizaram um protocolo de musicoterapia em uma criança portadora de PC do tipo espástica. No período pré intervenção, ela apresentava movimentos da cabeça somente do centro para o lado esquerdo e não apresentava movimentação significativa nos membros inferiores e superiores. Após o protocolo a cabeça passou a movimentar com facilidade para ambos os lados, e os membros superiores iniciaram os movimentos voluntários. Corroborando com este estudo, o atual participante se apresentou semelhante, tanto no tônus e na dificuldade em habilidades simples como nos ganhos após o protocolo, evidenciando ainda, passos após estímulo dado em membros superiores.

No estudo de Santos *et al.*, (2013), foram realizadas sessões de fisioterapia em duas crianças portadoras de PC, com idades de 7 e 8 anos, possuindo idade motora muito inferior. Até a 3^o sessão não utilizaram música, a partir desta passaram a utilizar. Notaram então uma maior interação e interesse por parte das crianças, além de objetivos terapêuticos como retificação e lateralização da cabeça, preensão palmar, buscar objeto com as mãos e acompanhar com os olhos. Além da colaboração, passaram a obedecer mais a comandos, houve diminuição do choro durante as sessões e os pais relataram ter filhos mais calmos em casa.

Silva e Daltrário em 2008, realizaram um estudo sobre desempenho funcional em crianças com PC, após um treinamento de marcha na esteira. Foram evidentes ganhos na mobilidade, sendo importante para melhor função nas atividades de vida diária (AVDS). Em relação as habilidades funcionais, foi observado ganho na pontuação final da PEDI, indicando melhora nas atividades de transferência e locomoção, assegurando uma menor dependência de cuidadores ou terceiros, tornando o indivíduo mais independente. Em contrapartida, na presente pesquisa, o participante não apresentou melhoras nos domínios de autocuidado e mobilidade na escala PEDI, talvez influenciado pelo comprometimento grave do paciente analisado, além do curto prazo de tratamento.

Hauptenthal *et al.*, (2008), realizaram uma revisão bibliográfica do suporte de peso corporal, evidenciando que o treinamento locomotor na esteira trouxe maiores benefícios ao paciente em relação ao convencional, devido ao apoio de tronco que o suporte gera oportunizando uma maior confiança e segurança, evitando assim chances de quedas. A suspensão permite uma variação na carga em que os membros inferiores irão suportar, dando condições para que o mesmo realize o

movimento e dê o passo.

Segundo Padula (2022), o treino locomotor traz muitos benefícios, especialmente na marcha a busca alvo é melhora na velocidade, simetria, coordenação, equilíbrio e distância; já nos parâmetros sistêmicos destaca-se a função respiratória e cardiovascular em que é fundamental estar ajustada para que haja possibilidade de movimento e um bom desenvolvimento motor.

Corroborando com os autores acima, o participante apresentou melhora significativa na interação social, mostrando maior interesse e participação no tratamento, além de incremento na sustentação cervical, movimentação da cabeça com naturalidade para ambos os lados e interesse pela troca de passos após estímulos em membros superiores.

CONCLUSÃO

A PC provoca alterações motoras e intelectuais que comprometem as habilidades funcionais da criança. O protocolo de treino com suspensão parcial de peso e musicoterapia resultou em melhora apenas na função social, conforme o PEDI, além de avanços observados empiricamente na sustentação cervical e de tronco, movimentação natural da cabeça e interesse pela marcha após estímulo.

Este estudo, mesmo com dados positivos apresentou limitações devido a amostra reduzida composta por um único paciente, comprometimentos motores graves restringindo a capacidade de incremento funcional significativo, baixo número de atendimentos, período reduzido de acompanhamento e não utilização de testes estatísticos para análise das variáveis estudadas.

Evidencia-se a importância de novos estudos com amostras maiores, maior tempo de tratamento e metodologias avançadas, a fim de gerar evidências científicas da combinação do movimento através da suspensão de peso associado a musicoterapia na melhora da qualidade de vida em crianças com PC grave.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Michelle de Melo e; SMITH, Maristela Pires da Cruz. **A musicoterapia na reabilitação de pacientes com paralisia cerebral**. Trabalho de conclusão de curso, Faculdade Metropolitanas Unidas, 2013.

GODINHO, Marília Nunes *et al.* Treinamento Locomotor com Suporte parcial de Peso Corporal: revisão da literatura brasileira. **Fiep Bulletin**, Santa Catarina, v. 85, Special Edition- ARTICLE I, 2015.

HAMMES, Cássia Daiane da Silveira. Esteira portátil para reabilitação de crianças com necessidades especiais: desenvolvimento de tecnologia e efeito sobre a função motora. **[S.I.]**, [s.n.], jul/set. 2011.

HAUPENTHAL, Alessandro *et al.* Análise do suporte de peso corporal para o treino de marcha. **Fisioter. Mov.** SC, Florianópolis. 2008 abr/jun;21(2):85-92.

MADEIRA, Elisângela Andrade Assis; CARVALHO, Sueli Galego. Paralisia cerebral e os fatores de risco ao desenvolvimento motor: uma revisão teórica. **Caderno de Pós- Graduação em Distúrbios de Desenvolvimento**. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 142- 163, 2009.

MANCINI, MC. **Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI)**. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2005.

PADULA, Natalia. **Treino de Marcha- Reabilitação**. Acreditando, recuperação neuromotora saúde e bem estar. São Paulo, mai. 2022.

PAICHECO, Roseli *et al.* Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): aplicabilidade no diagnóstico de transtorno invasivo do desenvolvimento e retardo mental. **Med. Reabil.**, São Bernardo do Campo, v. 29, p. 9-12, jan. 2010.

PEREIRA, Heloisa Viscaino. **Paralisia Cerebral. Residência Pediátrica**, v. 8, n. 1, p. 49-55, set. 2018.

PINEDA PEREZ, Eloy; PEREZ REMON, Yarima. Musicoterapia aplicada a niños con síndrome de Down. **Rev Cubana Pediatr**, Ciudad de la Habana, v. 83, n. 2, p. 142-148, jun. 2011.

PRUDENTE, Cejane Oliveira Martins. **Comportamento motor em crianças com Paralisia Cerebral**: efeitos do treino de marcha em esteira com suspensão de peso e conceito neuroevolutivo bobath associado ou não ao reforço tangível. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006.

REBEL, Marcos Ferreira *et al.* Prognóstico motor e perspectivas atuais na Paralisia Cerebral. **Rev. Bras. Crescimento e Desenvolvimento Hum.** v. 20, n.2, p. 342-350, 2010.

REITZ, Geison Sebastião *et al.* Efeitos da prática do suporte de peso corporal em crianças com paralisia cerebral: uma série de casos. **Rev. Pesq. Fisio.** Salvador, v.8, p. 397-403, agos. 2018.

SANTOS, Douglas Nogueira; PONTES, Hérica Correa Leonel de; SOARES, Juliana Rodrigues; MARTINS, Adriana Leite. A influência da musicoterapia no 18 tratamento de crianças com paralisia cerebral- um relato de experiência. **Brazilian Journal of Music Therapy**, [S.I.], n. 15, 2013.

SILVA, Isadora de Oliveira e; RITA, Ana Beatriz Soares; SILVA, Carla Camila Correa da. **Research Society and Development**. Santa Catarina, v. 11, n.8, p. 1-8, 2022.