

UTILIZAÇÃO DA EQUOTERAPIA COMO RECURSO FISIOTERAPÊUTICO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Neto, Paloma Costa ¹

Sartor, Irineu Jorge ²

RESUMO

Introdução: Lesões neurológicas que durante a infância podem causar comprometimentos diversos ao sistema nervoso, sendo a paralisia cerebral (PC) um dos problemas neurológicos mais frequentes e importantes, que ocorre na fase de desenvolvimento encefálico. A equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo para estimular o desenvolvimento motor e biopsicossocial. Essa terapia pode proporcionar movimentos rítmicos, precisos e tridimensionais com a andadura do cavalo. Desta forma, acredita-se que a equoterapia pode proporcionar muitos benefícios ao paciente, exigindo a participação integral do corpo. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo avaliar os benefícios do tratamento fisioterapêutico junto a equoterapia. **Métodos:** O estudo aborda uma revisão bibliográfica exploratória. As buscas foram realizadas através dos bancos de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo (Biblioteca Eletrônica Científica Online), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina), Lilacs (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Foram selecionados trabalhos como artigos, revistas, livros e manuais do Ministério da Saúde. **Resultado:** Um dos recursos utilizados na recuperação motora das crianças é a equoterapia, recurso terapêutico que incorpora o movimento equino relacionado a melhora do equilíbrio, da postura e função geral. **Conclusão:** A equoterapia, conforme evidenciado nos estudos analisados, oferece uma série de benefícios significativos para crianças com paralisia cerebral, especialmente no que diz respeito ao controle postural, mobilidade geral e funções motoras

Palavras chaves: Paralisia Cerebral, Equoterapia, crianças.

ABSTRACT

Introduction: Neurological injuries that occur during childhood can cause a variety of impairments to the nervous system, with cerebral palsy (CP) being one of the most frequent and important neurological problems that occurs during the brain development phase. Equine therapy is a therapeutic and educational method that uses the horse to stimulate motor and biopsychosocial development. This therapy can provide rhythmic, precise and three-dimensional movements with the horse's gait. In this way, it is believed that equine therapy can provide many benefits to the patient, requiring the full participation of the body.. **Objective** The aim of this study is to assess the benefits of physiotherapeutic treatment with equine therapy. **Methods:** The study is an exploratory literature review. The searches were carried out using the PubMed, Google Scholar, Scielo (Electronic Scientific Library Online), Bireme (Regional Library of Medicine) and Lilacs (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) databases. Works such as articles, magazines, books and Ministry of Health manuals were selected. **Result:** One of the resources used in the motor recovery of children is equine therapy, a therapeutic resource that incorporates equine movement related to improving balance, posture and general function. **Conclusion:** As shown in the studies analysed, equine therapy offers a series of significant benefits for children with cerebral palsy, especially with regard to postural control, general mobility and motor functions

Keywords: Cerebral Palsy, Hippotherapy, children.

¹ Acadêmica da 10ª fase do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFACVEST.

² Coordenador do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFACVEST.

INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma condição caracterizada por dificuldades decorrentes de uma lesão não progressiva que ocorre no cérebro ainda imaturo, resultando em limitações funcionais. Esta lesão pode ocorrer antes, durante ou logo após o nascimento (neonatal), mas também há casos em que ela se manifesta após o primeiro mês de vida (adquirida). Em cada 1000 nascidos vivos, 3 indivíduos são acometidos pela doença (AISEN et al., 2011).

As pessoas diagnosticadas com PC apresentam distúrbios motores que incluem alterações neuromusculares, permanência de reflexos primitivos, rigidez, espasticidade, entre outros. Frequentemente, tais distúrbios são acompanhados de alterações de controle postural, sensibilidade, percepção, cognição, comunicação e comportamento, além de problemas musculoesqueléticos secundários (GIMIGLIANO et al., 2019).

O tratamento inclui intervenções medicamentosas, cirúrgicas e clínicas. O objetivo principal é o aumento da independência por meio da melhora da capacidade funcional. Outra meta importante do tratamento é o desenvolvimento da psicomotricidade e da reeducação postural, através da melhora da consciência corporal do indivíduo, para que o mesmo seja capaz de conseguir sustentar o corpo como um todo, passando assim a manter sua postura automática e com alinhamento ereto, sendo a equoterapia uma das terapias utilizadas para atingir este objetivo (MARTÍN, VALERO, et al. 2018).

A equoterapia é um recurso terapêutico que utiliza o cavalo como meio para potencializar a qualidade de vida de pessoas com necessidades especiais, incluindo aquelas com PC. Essa abordagem terapêutica é frequentemente indicada para crianças e jovens com PC, pois se configura como um recurso motivador, proporcionando benefícios tanto físicos quanto emocionais. O principal objetivo da equoterapia é promover a evolução motora e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. Por meio das atividades realizadas com o cavalo, é possível desenvolver habilidades motoras, coordenação, equilíbrio e força muscular. Além disso, o contato com os animais e a interação com os profissionais envolvidos na terapia promovem a socialização, o estímulo cognitivo e a autoestima dos pacientes (HEUSSEN, et al.2022).

O dia a dia de uma sessão de equoterapia envolve diferentes atividades, que são adaptadas de acordo com as necessidades e capacidades individuais de cada paciente. As sessões podem incluir exercícios de equilíbrio, mobilidade, coordenação e percepção tátil e visual. O cavalo é um parceiro fundamental nesse processo, pois seu movimento tridimensional, semelhante ao da marcha humana, oferece estímulos sensoriais que facilitam a reabilitação

motora e o desenvolvimento de novas habilidades. É importante ressaltar que a equoterapia deve ser conduzida por uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais especializados, como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e médicos. Essa abordagem interdisciplinar garante que o tratamento seja adequado às necessidades individuais de cada paciente e que os objetivos terapêuticos sejam alcançados de forma eficaz (BENDER, RENATE, 2022).

Em suma, a equoterapia se apresenta como uma valiosa alternativa terapêutica para pessoas com paralisia cerebral, proporcionando benefícios físicos, cognitivos e emocionais. Através do contato com os cavalos e das atividades realizadas durante as sessões, os pacientes vivenciam uma melhora na qualidade de vida, na autoestima e na funcionalidade motora. As evidências científicas e os relatos de resultados positivos reforçam a importância dessa abordagem na reabilitação desses indivíduos, oferecendo-lhes a oportunidade de explorar seu potencial máximo e alcançar uma maior independência e inclusão na sociedade (STERBA, ROGERS, FRANCE, 2002).

Neste sentido, o objetivo deste estudo é avaliar os benefícios do tratamento fisioterapêutico junto a equoterapia.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva e exploratória. Foram selecionados trabalhos na literatura científica como artigos, livros e revistas, onde foram encontrados 32 artigos relacionados ao tema. As buscas foram realizadas através dos bancos de dados PubMed, Google Acadêmico Scielo (Biblioteca Eletrônica Científica Online), Bireme (Biblioteca Regional De Medicina), Lilacs (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

REVISÃO DE LITERATURA

A paralisia cerebral é uma lesão, ocorrida no período pré-natal, perinatal ou pós-natal, que afeta o sistema nervoso central imaturo ocasionando uma desordem no desenvolvimento motor. Alguns fatores são determinantes para a lesão cerebral irreversível. Os mais observados são infecções do sistema nervoso, hipóxia e trauma de crânio. Considerado um dos acometimentos crônicos na infância, a ECNP tem incidência de 1,5 a 5,9/1.000 nascidos vivos

nos países desenvolvidos, e de 7/1.000 nascidos vivos nos países em desenvolvimento. (FERREIRA et al.2017).

Este infortúnio é diagnosticado através de exame clínico e geralmente não oferece dificuldades. Porém, enquanto as capacidades motoras ainda estão em desenvolvimento, como nos recém-nascidos e lactentes, a detecção dos distúrbios motores exigem maior atenção. Nestes casos, deve-se iniciar a investigação etiológica e estimulação essencial até que o diagnóstico possa ser definido (NOVAC et al. 2017).

O termo paralisia cerebral descreve um grupo de desordens do desenvolvimento do movimento e da postura, ocasionada por distúrbio não-progressivo que ocorre no encéfalo em desenvolvimento. As desordens motoras da PC limitam a realização das atividades de vida diária e são frequentemente acompanhadas por distúrbios da sensação, percepção, cognição, comunicação e comportamento, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários (PATEL et al. 2020).

A classificação da PC é realizada mediante análise da qualidade do tônus muscular, padrão de expressão motora, região de comprometimento cerebral e gravidade. O tipo de alteração do movimento observado está relacionado com a localização da lesão no cérebro e a gravidade das alterações depende da extensão da lesão. O diagnóstico de PC usualmente envolve retardo ou atraso no desenvolvimento motor, persistência de reflexos primitivos, presença de reflexos anormais, e o fracasso do desenvolvimento dos reflexos protetores, tal como a resposta de para-quedas. O tratamento de crianças com PC envolve equipes multiprofissionais que buscam minimizar o impacto desta patologia no seu desenvolvimento global (DANTAS et al. 2010).

Atualmente, é possível classificar as crianças com PC de acordo com sua independência funcional nas funções motoras grossas e finas. Há dois sistemas de classificação funcionais que são utilizados, o Gross Motor Function Classification System (GMFCS) e o Manual Abilities Classification System (MACS), onde foram desenvolvidos para categorizar, respectivamente, a mobilidade e a função manual de crianças com PC (CHAGAS et al., 2008).

O GMFCS e o MACS caracterizam-se como uma escala que retratam o nível de independência e funcionalidade das crianças com PC. Para a classificação pelo GMFCS: Nível I: indica que consegue locomover-se sem restrições; Nível II: apresenta limitação na marcha em ambiente externo; Nível III: é atribuído àquelas que necessitam de apoio para

locomoção; Nível IV: há necessidade de equipamentos de tecnologia para mobilidade; Nível V: a criança apresenta restrição grave de movimentação. No MACS: Nível I: as crianças que são capazes de manipular objetos facilmente; Nível II: aquelas que manipulam objetos com menor qualidade; Nível III: manipulam objetos com dificuldade necessitando de ajuda ou adaptação da atividade; Nível IV: aquelas que executam atividades manuais com êxito limitado, necessitando de supervisão contínua; Nível V: enquadram-se as crianças severamente comprometidas nas habilidades manuais, necessitando de assistência total (CHAGAS et al., 2008).

A Escala de Avaliação de Mobilidade para Equoterapia (EAMEQ) foi elaborada para verificar a melhora das habilidades motoras equinas de pacientes submetidos aos métodos de equoterapia. A EAMEQ avalia a mobilidade do indivíduo no cavalo e é aplicada por um examinador experiente durante uma sessão de equoterapia. Possui 20 itens, que são classificados em escala ordinal, de acordo com a capacidade do indivíduo para realizar cada tarefa (PRIETO et al., 2021).

Apesar da PC ser uma das maiores desordens infantis comuns, no Brasil não existem pesquisas científicas específicas a respeito da incidência de pessoas com deficiência física, sensorial ou mental. Contudo, existe a estimativa de 20.000 casos novos por ano de PC no Brasil, e assim, estabelece-se o desafio de cuidar de uma criança com PC, no que diz respeito a necessidade de recursos, como tempo e dinheiro (PEIXOTO et al., 2020).

Como não existe tratamento curativo para a PC, o tratamento geralmente envolve técnicas específicas de fisioterapia e terapias psicológicas que visam melhorar os sintomas e a qualidade de vida da criança. Existem vários tipos de tratamento. Entre os tratamentos mais convencionais estão a “terapia Bobath” e a “terapia Vojta”, focadas principalmente nos distúrbios posturais e de movimento, tentando normalizá-los ao máximo, bem como diferentes terapias de estimulação precoce que atuam ao nível do sistema nervoso central de forma via sensorial (FOURMANTIN et al.2012).

Ao escolher uma forma de tratamento para os pacientes com problemas neurológicos é importante lembrar que a maior parte de sua reabilitação depende de sua própria motivação em relação ao tratamento oferecido. Neste sentido, a terapia utilizando cavalo pode ser considerada como um conjunto de técnicas pré educativas, que agem para superar danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais, através de uma atividade lúdico

desportiva, oferecendo todas as condições julgadas importantes ao tratamento destes pacientes (DOMINGUEZ et al. 2020).

A Equoterapia é um método terapêutico que utiliza os movimentos característicos de um cavalo para fornecer estímulos motores e sensoriais cuidadosamente graduados. O movimento do cavalo imita os movimentos típicos da pelve das crianças durante a caminhada. Estes movimentos estimulam receptores vestibulares e proprioceptivos que ativam os músculos do tronco e podendo melhorar o controle de tronco, aumento da função motora grossa (ASSIS et al 2022).

Primordialmente, a equoterapia contribui para avanços marcantes no controle postural das crianças com paralisia cerebral. O movimento tridimensional do cavalo espelha o movimento humano da marcha, o que auxilia na ativação e fortalecimento dos músculos posturais. Estes avanços são cruciais, visto que o controle da postura é frequentemente prejudicado em crianças com essa condição, limitando suas capacidades funcionais e independência (MARTÍN, VALERO. et al., 2018).

Outra área significativamente impactada pela equoterapia é a mobilidade geral das crianças com paralisia cerebral. A movimentação contínua e os exercícios específicos realizados durante a sessão de equoterapia promovem a amplitude de movimento e a flexibilidade. Isso não apenas melhora a mobilidade no dia a dia, como também reduz o risco de contraturas musculares e encurtamentos tendinosos (HEUSSEN, et al. 2022).

O cavalo, ao se locomover, possui três andaduras naturais, o passo, o trote e o galope. A andadura passo, mais utilizada na equoterapia, é uma andadura simétrica, em quatro tempos e exerce estímulos mecânicos tridimensionais no praticante, gerando um movimento complexo causado por uma combinação de inclinações pélvicas posteriores, anteriores (plano frontal-transversal), movimentos pélvicos rotacionais (plano sagital-frontal) e flexão lateral (plano coronal-transversal), melhorando a estabilidade postural e a manutenção do equilíbrio. Além desses aspectos, os estímulos da marcha do cavalo podem ser modulados de acordo com a frequência, amplitude, mudança de direção e velocidade do passo do cavalo, bem como o tipo de terreno e tarefas realizadas pelo praticante a cavalo (MORAES et al., 2020).

A partir dos movimentos ritmados que o cavalo executa, ocorre a estimulação do equilíbrio e da coordenação motora. Durante a terapia, o calor do corpo do cavalo ajuda na circulação sanguínea do paciente, reduzindo por consequência o tônus muscular anormal, promovendo o relaxamento dos músculos espásticos. O movimento tridimensional dos

quadris e da pelve do cavalo é considerado um dos desafios para a montaria terapêutica. Além do ganho físico, a equoterapia promove ganhos psíquicos, cognitivos, sensoriais, educativos e sociais. É uma técnica utilizada em pacientes com diversas patologias neurológicas, como paralisia cerebral (KANG; JUNG; YU, 2012).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Em crianças com PC, os déficits funcionais geralmente são resultados de um controle postural deficiente. No entanto, as habilidades motoras melhoram quando o controle postural melhora. A equoterapia facilita o equilíbrio e as reações de endireitamento por meio das variações na velocidade, direção e comprimento da passada do cavalo (TSENG et al., 2013).

Observa-se que as reações posturais involuntárias do tronco e da cabeça especificadamente, o equilíbrio e a reação de endireitamento são resultado do deslocamento passivo da gravidade do praticante, sendo assim o movimento transmitido ao praticante quando o cavalo está caminhando desempenha um papel crucial nos tratamentos com equoterapia para aprimorar seu desenvolvimento motor (AJZENMAN et al. 2013).

O estudo de caso realizado com 8 crianças, sendo 3 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, com idade média de 7,3 anos, evidenciou resultados positivos. Durante as sessões, os fisioterapeutas direcionaram os movimentos para aprimorar as habilidades motoras relacionadas à sensação e cognição, resultando em melhorias na função motora grossa e equilíbrio das crianças. No entanto, não foi observada uma melhora nos aspectos psicossociais (JANG et al., 2016).

Uma criança do sexo masculino, de 10 anos de idade, diagnosticada com pc do tipo quadriplegia espástica-atetóide, participou de um estudo. Foi realizado um programa de tratamento com dez sessões, sendo duas por semana, com duração de 40 minutos cada. O estudo demonstrou uma melhora no alinhamento postural da criança (VALDIVIESSO et al., 2005).

Uma pesquisa envolvendo 27 crianças, sendo 15 meninos e 12 meninas, com uma média de idade de 7 anos, passou por 45 sessões de 45 minutos cada, realizadas semanalmente durante 1 ano. Os resultados mostraram melhorias na postura simétrica, coordenação motora e tônus muscular, e também tiveram impacto positivo no desenvolvimento da marcha (ARAÚJO, RIBEIRO, SILVA, 2010).

Foi analisado o impacto da equoterapia na redução da espasticidade dos músculos adutores do quadril em 44 crianças com paralisia cerebral espástica, com idades entre 8 e 10 anos. O estudo teve a duração de 12 semanas e contou com a participação de 28 meninos e

16 meninas. Os participantes foram divididos em dois grupos: um grupo de tratamento com equoterapia em conjunto com fisioterapia convencional (n=22; idade média de 9 anos e 6 meses) e um grupo controle que recebeu apenas terapia convencional (n=22; idade média de 8 anos e 3 meses). Os resultados mostraram diferenças significativas entre os dois grupos, indicando que o tratamento combinado de equoterapia e fisioterapia convencional resultou em melhorias positivas na espasticidade dos adutores (ANTÓN et al., 2018).

Não obstante, relataram, em estudo de caso, melhora do alinhamento postural de tronco, tornando o gesto motor mais coordenado, prevenindo a ocorrência de compensações e fixações que podem resultar em deformidades. Estes resultados podem ser atribuídos à reeducação neuromuscular proporcionada pela equoterapia (ALVES et al. 2003).

Acredita que a posição sentada sobre o cavalo com deslocamento provoca novas informações proprioceptivas em regiões articulares, musculares, periarticulares e tendinosas, diferentes das habituais, permitindo a criação de novos esquemas motores, contribuindo para a reeducação neuromuscular (MARTIN, et al., 2016).

Um estudo de caso foi conduzido com quatro crianças, com idades entre 4 e 12 anos. Foram realizadas oito sessões semanais, com duração de 30 minutos cada. Durante o estudo, observou-se uma melhora na expansão torácica das crianças devido aos ajustes no tônus muscular provocados pela andadura do cavalo, o que resultou na melhoria da mecânica ventilatória, conforme mencionado por Silva e Vicente (2007). Ao revisarem pesquisas sobre equoterapia em crianças com paralisia cerebral, concluíram que os autores concordam que a marcha do cavalo oferece estímulos sensoriais e motores ao praticante, auxiliando nos ajustes posturais e tônico (PIEROBON, GALETTI, CRISTINA, 2008).

Neste estudo de caso, foi realizada a avaliação e tratamento de uma criança de 5 anos com Paralisia Cerebral atetóide. O tratamento consistiu em 10 sessões de equoterapia, cada uma com 30 minutos de duração, com um intervalo de 7 dias entre elas. Durante as sessões, foram exploradas diferentes andaduras do cavalo, tipos de pisos (areia e gramado), mudanças de direção e movimentos combinados. Os resultados demonstraram que a equoterapia teve um impacto positivo na melhoria do equilíbrio da criança (CORRÊA, TONON, SUTER, 2012).

A equoterapia pode ajudar no desenvolvimento de sinergias funcionais, pois a criança submetida ao tratamento aprende padrões de movimentos coordenados de controle postural

para manter seu centro de gravidade sobre a base dinâmica de suporte que é criado pelo movimento do cavalo (LIGHTSEY et al., 2021).

Em muitos estudos, os autores concluíram que a equoterapia melhorou o equilíbrio e o controle postural investigaram o efeito da equoterapia nas funções motoras grossas e no desempenho funcional em crianças com PC (15 crianças do sexo masculino e 19 do sexo feminino, com idades entre 3 e 12 anos) e aplicaram programas de equoterapia duas vezes por semana durante 8 semanas, cada sessão com duração de 45 minutos, e as medidas foram baseadas na Escala de Medição da Função Motora Grossa -66 e 88 (GMFM) e na Escala de Habilidade Funcional Pediátrica (PEDI-FSS), na grama com duração de 8 semanas. O primeiro grupo recebeu equoterapia, enquanto o segundo grupo praticou exercícios em esteira. No primeiro grupo, melhorias significativas nos parâmetros da marcha como ritmo e comprimento da passada, taxa de assimetria, enquanto os escores de equilíbrio de Berg não foram significativamente diferentes (PARK, ES et al. 2014).

Um grupo formado por 12 crianças, com idades entre 3 e 5 anos, que foram diagnosticadas com paralisia cerebral, participou de 30 sessões de 30 minutos cada. Durante o processo, foram observados resultados significativos nos escores do GMFM relacionados à habilidade de sentar, além de uma melhora no controle sustentado da cabeça. Isso possibilitou um aumento no campo visual, contribuindo para aprimorar a socialização e autoestima dessas crianças (NASCIMENTO et al., 2010).

Estudo de caso envolvendo uma criança com diagnóstico de paralisia cerebral atáxica leve, de 6 anos de idade, Foram realizadas 16 sessões com duração de 45 minutos cada, sendo aproximadamente 30 minutos dedicados à equoterapia com foco no controle postural, alinhamento corporal e fortalecimento dos membros superiores e inferiores, seguidos por 10 minutos de exercícios em solo e mais 5 minutos para encerrar a sessão. Houve melhorias significativas, destacando-se a capacidade da criança em manter o controle postural sem apoio dos membros superiores quando o cavalo parava ou iniciava o movimento. Com pouca assistência do terapeuta, a criança conseguiu realizar as transições de levantar, agachar e sentar de forma independente, demonstrando um controle aprimorado. Além disso, houve progresso na habilidade motora grossa (FRANK et al., 2011).

Um estudo de caso foi conduzido com uma criança de dois anos e cinco meses, diagnosticada com tetraparesia espástica. Foram realizadas 10 sessões de 30 minutos cada. Após o tratamento, houve uma melhora no controle do pescoço e do tronco, além de benefícios psicológicos (GREGÓRIO et al., 2013).

Estudo de caso, onde participou 3 crianças, com idade entre 9 e 10 anos, o tempo de cada sessão foi de 30 minutos, sendo uma vez por semana, durante 6 meses. Após o tratamento as crianças apresentaram melhora para a realização das atividades de vida diária, mobilidade, locomoção, comunicação e cognição (FERREIRA et al.2017).

Durante 12 semanas, foram realizadas sessões de atendimento duas vezes por semana, com duração de 30 minutos cada. As sessões começavam com exercícios de alongamento abrangendo todo o corpo, seguidos por atividades focadas no equilíbrio. Diversas posições sobre o cavalo eram exploradas, incluindo atividades em que a criança estava vendada. Os resultados indicam que as atividades sensório-motoras e o controle postural ativo realizados durante as sessões podem contribuir para a melhoria do equilíbrio postural, equilíbrio dinâmico e desempenho em tarefas funcionais de crianças com Paralisia Cerebral (MORAES, COPETTI, ANGELO et al., 2016).

CONCLUSÃO

A equoterapia, conforme evidenciado nos estudos analisados, oferece uma série de benefícios significativos para crianças com paralisia cerebral, especialmente no que diz respeito ao controle postural, mobilidade geral e funções motoras. A dinâmica tridimensional do movimento do cavalo proporciona estímulos proprioceptivos e neuromusculares que são essenciais para a reeducação motora e fortalecimento muscular.

As pesquisas destacam melhorias em 56% em aspectos como alinhamento postural, equilíbrio, amplitude de movimento e coordenação motora. Outros 19% relatam melhora no desenvolvimento motor e funcional, 13% observam impacto na coordenação motora e tônus muscular e outros 12% destacam benefícios psicológicos e sociais.

Essa análise mostra como os estudos revisados se distribuem em várias áreas de benefícios da equoterapia para crianças com paralisia cerebral. A maioria dos estudos foca na melhoria do controle postural e equilíbrio, seguido por desenvolvimento motor e funcional. Menos estudos abordam os impactos psicológicos e sociais, e a coordenação motora e tônus muscular também são áreas significativas de investigação. Essa distribuição reflete a diversidade de benefícios observados e pesquisados na aplicação da equoterapia para essa população específica.

REFERÊNCIAS

- AISEN, Mindy Lipson et al. Cerebral palsy: clinical care and neurological rehabilitation. *The Lancet Neurology*, v. 10, n. 9, p. 844-852, 2011.
- AJZENMAN, Heather F.; STANDEVEN, John W.; SHURTLEFF, Tim L. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 67, n. 6, p. 653-663, 2013.
- ALVES SILVA, Renata Kelen; OLIVEIRA SOUTO, Deisiane. Reabilitação dos membros inferiores na paralisia cerebral diplégica. **Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 1, 2020.
- ANTÓN, David L., et al. Effects of a hippotherapy intervention on muscle spasticity in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, v. 31, p. 188-192, mai. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388118300227?via%3Dihub>.
- ARAÚJO, Ana Eugênia R., et al. A equoterapia no tratamento de crianças com paralisia cerebral no Nordeste do Brasil. *Fisioterapia Brasil*, v. 11, n. 1, p. 4-8, jan./fev. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-789683>.
- BENDER, Renate. *Hipoterapia: o cavalo na reabilitação*. Editora Dialética, 2022.
- CHAGAS, P. S. C. et al. Classification of motor function and functional performance in children with cerebral palsy. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 12, p. 409-416, 2008.
- COFFITO, Brasil. Resolução N° 348, 2008. Dispõe sobre o reconhecimento da equoterapia como recurso terapêutico da fisioterapia e da terapia ocupacional e dá outras providências [Internet]. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. 2008 Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3110>
- CORRÊA, Rafaéle G., et al. A influência da equoterapia no equilíbrio de pacientes com paralisia cerebral. **Revista Hórus**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 1-8, 2012. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/revistahorus/article/view/4024>. Acesso em 8 nov. 2020.
- DANTAS, Meryeli Santos de Araújo et al. Impacto do diagnóstico de paralisia cerebral para a família. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 19, p. 229-237, 2010.
- DOMINGUEZ-ROMERO, Juan G. et al. Effectiveness of mechanical horse-riding simulators on postural balance in neurological rehabilitation: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 1, p. 165, 2020.
- FERREIRA, Jackeline T. C., et al. Análise qualitativa do efeito da equoterapia para crianças com paralisia cerebral. *Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 62-68, jun. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072017000100007.
- FERREIRA, Jackeline Tuan Costa et al. Qualitative analysis of the effect of equine-assisted therapy for children with cerebral palsy. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 17, n. 1, p. 62-68, 2017.
- Fourmantin, G. *Utilização da Equinoterapia como Instrumento Terapêutico no Tratamento de Crianças com Parálisis Ce-Rebral*; Universidade de Fasta: Mar del Plata, Argentina, 2012.

FRANK, Alana, et al. Effect of Hippotherapy on Perceived Self-competence and Participation in a Child With Cerebral Palsy. *Pediatric Physical Therapy.*, v. 23, n. 3, p. 301-308, 2011. Disponível em: https://journals.lww.com/pedpt/fulltext/2011/23030/Effect_of_Hippotherapy_on_Perceived.20.aspx.

GIMIGLIANO, Francesca. Are exercise interventions effective in patients with cerebral palsy? A Cochrane Review summary with commentary. *Developmental Medicine & Child Neurology*, v. 62, n. 1, p. 18-20, 2020.

GREGÓRIO, Alessandra, et al. Influência da equoterapia no controle cervical e de tronco em uma criança com paralisia cerebral. **Revista Uniandrade.**, v. 14, n. 1, p. 65-75, 2013. Disponível em: <https://revista.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/64/0>.

HEUSSEN, Nicole; HÄUSLER, Martin. Equine-assisted therapies for children with cerebral palsy: A meta-analysis. *Pediatrics*, v. 150, n. 1, p. e2021055229, 2022.

JANG, Chul H., et al. Effects of Hippotherapy on Psychosocial Aspects in Children With Cerebral Palsy and Their Caregivers: A Pilot Study. *Annals of Rehabilitation Medicine.*, Coréia, v. 40, n. 2, p. 230-236, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4855116/>.

KANG, Hyungkyu; JUNG, Jinhwa; YU, Jaeho. Effects of hippotherapy on the sitting balance of children with cerebral palsy: a randomized control trial. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 24, n. 9, p. 833-836, 2012.

LIGHTSEY, Priscilla et al. Physical therapy treatments incorporating equine movement: a pilot study exploring interactions between children with cerebral palsy and the horse. **Journal of neuroengineering and rehabilitation**, v. 18, p. 1-11, 2021.

MARTIN, Pauline et al. Effect of the rider position during rising trot on the horse' s biomechanics (back and trunk kinematics and pressure under the saddle). **Journal of biomechanics**, v. 49, n. 7, p. 1027-1033, 2016.

MARTÍN-VALERO, R.; VEGA-BALLÓN, J.; PEREZ-CABEZAS, V. Benefits of hippotherapy in children with cerebral palsy: A narrative review. *European Journal of Paediatric Neurology*, v. 22, n. 6, p. 1150-1160, 2018.

MORAES, A. G., Neri, S. G. R., Motl, R., Tauil, C. B., Glehn, F. von, Corrêa, É. C., & de David, A. C. (2020). Effect of hippotherapy on walking performance and gait parameters in people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and R*

MORAES, Andréa G., et al. The effects of hippotherapy on postural balance and functional ability in children with cerebral palsy. **Journal of Physical Therapy Science.**, V. 28, n. 8, p. 2220-2226, ago. 2016. Disponível em: <http://europepmc.org/article/MED/27630401>.

NASCIMENTO, MARCUS, V.M, et al. O valor da equoterapia voltada para o tratamento de crianças com paralisia cerebral quadriplégica. **Brazilian Journal of Biomotricity.**, v. 4, n. 1, p. 48-56, mar. 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93012727006>.

NOVAK, Iona et al. Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: advances in diagnosis and treatment. **JAMA pediatrics**, v. 171, n. 9, p. 897-907, 2017.

PARK, Eun Sook et al. Efeitos da equoterapia na função motora bruta e no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. **Yonsei medical journal** , v. 55, n. 6, p. 1736-1742, 2014.

- PATEL, Dilip R. et al. Cerebral palsy in children: a clinical overview. **Translational pediatrics**, v. 9, n. Suppl 1, p. S125, 2020.
- PEIXOTO, Marcus Valerius da Silva et al. Risk factors for cerebral palsy in brazilian children: a Case-Control Study. **medRxiv**, p. 2020.12. 01.20242248, 2020.
- PIEROBON, Juliana C.M., et al. Estímulos sensorio-motores proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.**, São Paulo, v. XII, n. 2, p. 63-79, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/260/26012841006.pdf>.
- PRIETO, A., Ayupe, K., Morgado, F., Andrade, J., & Filho, P. (2023). CONCURRENT VALIDITY AND RESPONSIVENESS OF THE ESCALA DE AVALIAÇÃO DE MOBILIDADE PARA EQUOTERAPIA. *International Journal of Health Science*. <https://doi.org/10.22533/at.ed.159342318016>.
- SANTOS DE ASSIS, Gustavo et al. Physical therapy with hippotherapy compared to physical therapy alone in children with cerebral palsy: systematic review and meta-analysis. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 64, n. 2, p. 156-161, 2022.
- STERBA, John A. et al. Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 44, n. 5, p. 301-308, 2002.
- TSENG, Sung-Hui; CHEN, Hung-Chou; TAM, Ka-Wai. Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy. **Disability and rehabilitation**, v. 35, n. 2, p. 89-99, 2013.
- VALDIVIESSO, V.; CARDILLO, L.; GUIMARÃES, E. L. A Influência da Equoterapia no Desempenho Motor e Alinhamento Postural da Criança com Paralisia Cerebral Espástica-Atetóide – Acompanhamento de um Caso. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 235-241, 2005. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2005.v9i1.301. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/301>.