

# A EFICACIA DA HIDROTERAPIA NA PARALISIA CEREBRAL ESPASTICA: UM ESTUDO DE REVISÃO

Luana Fernandes Silva<sup>1</sup>; Alane Kelly de Sousa Oliveira<sup>1</sup>; Rita Mara Lima Souza<sup>1</sup>; Maria Udete Facundo Barbosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: [udetebarbosa@unicatolicaquixada.edu.br](mailto:udetebarbosa@unicatolicaquixada.edu.br)

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A Encefalopatia Crônica não Progressiva ou Paralisia Cerebral é definida pela Sociedade Brasileira de Paralisia Cerebral como um conjunto de distúrbios não progressivos que ocorrem no cérebro em desenvolvimento. Sua etiologia provém de fatores como a privação de oxigênio, traumas, infecções decorrentes de fatores perinatais da gestação, pré-natais do parto e pós-natais até dois anos de idade. **OBJETIVO:** O objetivo dessa pesquisa foi verificar a hidroterapia como tratamento para crianças com paralisia cerebral, influenciando na diminuição da espasticidade. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca de artigos no (scielo, Pubmed e Google Acadêmico) nos meses de agosto e setembro deste ano, totalizando 14 (quatorze). Esses artigos foram publicados entre os anos de 2007 a 2018. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Para pacientes neurológicos a hidroterapia oferece grandes opções de tratamento na água, que se mostra um ambiente dinâmico para realização das condutas. Os efeitos da água trazem benefícios ainda para o alívio da dor e dos espasmos musculares, manutenção e aumento de ADM, fortalecimento muscular, aumento de resistência, reeducação dos membros paralisados, melhora do equilíbrio, circulação, coordenação motora e postura. A temperatura da água favorece a normalização do tônus momentaneamente, permitindo o manuseio do paciente para o trabalho de reeducação motora e reabilitação funcional. **CONCLUSÃO:** Através desse estudo pode-se concluir que a hidroterapia associada a Fisioterapia convencional auxilia no tratamento de pacientes com Paralisia Cerebral, promove resultados rápidos, pois através das propriedades fisiológicas da água podem ser realizados movimentos que não podem ser feitos fora dela, além de auxiliar na diminuição da espasticidade, facilitando as condutas que favorecem o fortalecimento muscular, ganho de amplitude de movimento, controle postural, diminuição de movimentos desordenados e coreoatentoicos.

**Palavras-chave:** Hidroterapia. Paralisia cerebral. Espasticidade.

## INTRODUÇÃO

A Encefalopatia Crônica não Progressiva ou Paralisia Cerebral é definida pela Sociedade Brasileira de Paralisia Cerebral (2018) como um conjunto de distúrbios não progressivos que ocorrem no cérebro em desenvolvimento. As distúrbios motoras da PC são geralmente acompanhadas por alterações na sensação, percepção, cognição, comunicação, comportamento, epilepsia e problemas musculoesqueléticos secundários que geram limitações funcionais, no desenvolvimento e das atividades de vida diária.

Sua etiologia provém de fatores como a privação de oxigênio, traumas, infecções decorrentes de fatores perinatais da gestação, pré-natais do parto e pós-natais até dois anos de idade. Em atribuição a esse único estímulo nocivo ao cérebro em desenvolvimento surge uma cascata de alterações motoras, sensoriais, psíquicas entre outras. Destas, estão envolvidas visão, audição, e incapacidade de interpretar informações recebidas ou demonstrar reações aos estímulos do meio externo (BRASIL, 2013).

A agressividade que a PC pode oferecer ao indivíduo, as sequelas motoras são as que apresentam maior severidade, onde pode se apresentar alterações do tônus muscular e movimentos atípicos, Seu nível de comprometimento, limitações funcionais e atividades diárias, são divididas pelo quadro clínico (ataxica, espástica, discinética) e área topográfica, (diplegia e paraplegia para MMSS e MMII respectivamente, Monoplegia para apenas um membro envolvido, hemiplegia para um lado do corpo acometido e tetraplegia para todo corpo exceto cabeça está comprometido), onde quanto maior os grupos musculares envolvidos, mais difícil pode ser o desenvolvimento ou reabilitação. A PC ainda representa um problema atual no mundo, ligado

diretamente a assistência precária dos direitos básicos a saúde, pré-natal incapaz de prevenir e intervir no acolhimento das necessidades maternas que inibiria a grande incidência de PC (SANTOS, 2014).

Através das práticas vivenciadas do estágio supervisionado em neurológica infantil II, onde a maioria dos pacientes atendidos são acometidos por Paralisia Cerebral apresentando espasticidades, surgiu o interesse em produzir uma revisão bibliográfica relacionando ao tratamento da patologia com a hidroterapia. Levantou-se a hipótese: qual o efeito da hidroterapia em pacientes com PC espástica. Para tanto observou-se a necessidade de uma pesquisa bibliográfica para aprofundar-se no assunto.

Os objetivos dessa pesquisa foi verificar a hidroterapia como tratamento para crianças com paralisia cerebral, influenciando na diminuição da espasticidade.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica que segundo Galvão e Pereira (2014) possui o objetivo de identificar, avaliar e resumir evidências com relevância disponível, sendo do tipo expositiva onde busca averiguar os textos encontrados de acordo com o interesse da pesquisa. Tendo como fonte de pesquisa bases de dados acadêmicos (scielo, Pubmed e Google Acadêmico) nos meses de agosto e setembro deste ano, totalizando 14 (quatorze) de 21 artigos encontrados. Esses artigos foram publicados entre os anos de 2007 a 2018. Os termos utilizados para os seguintes achados foram: hidroterapia, paralisia cerebral e espasticidade. Os critérios de inclusão foram os artigos que comportaram os objetivos dessa pesquisa e os de exclusão foram aqueles que não tinham a Paralisia Cerebral como objetivo de pesquisa no tratamento com a hidroterapia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para Diament (2007) a paralisia cerebral é vista como transtornos motores, porém o caráter da lesão não é progressivo, mas isso não significa que os sintomas do indivíduo portador de PC sejam permanentes e imodificáveis, sendo que a sua funcionalidade será estruturada de acordo com o tempo e a evolução será determinada pelo fator que agiu no sistema nervoso durante sua maturação.

Para pacientes neurológicos a hidroterapia oferece grandes opções de tratamento na água, que se mostra um ambiente dinâmico para realização das condutas. O tratamento no meio aquático dá ao paciente diferentes oportunidades de estimulação para movimentos complexos, pois na água existem princípios que favorecem os movimentos que não são possíveis de realizar fora dela. Os efeitos da água trazem benefícios ainda para o alívio da dor e dos espasmos musculares, manutenção e aumento de ADM, fortalecimento muscular, aumento de resistência, reeducação dos membros paralisados, melhora do equilíbrio, circulação, coordenação motora e postura (CAMPION, 2000).

Melo et al (2012) afirma em seu estudo que com o tratamento na hidroterapia de uma criança que apresenta alterações neurológicas, por sua patologia obteve um valor considerável de resultados, comprovando que mesmo sendo um paciente bastante comprometido e totalmente dependente, dentro da água houve a redução da espasticidade, melhorando a qualidade de vida, conferido através do relato da mãe do paciente e da escala modificada de ashworth

Teixeira-Arroyo e Oliveira (2007) realizaram uma pesquisa dividindo em dois grupos experimentais, onde dois meninos de 12 anos ficaram no grupo P1 e um menino de 7 anos no P2, ambos com PC espástica. Eles usaram como instrumento de avaliação uma ficha de avaliação psicomotora adaptada, tendo sido aplicado antes da intervenção. A duração do tratamento foi de 5 meses, sendo 2 vezes por semana, realizando atividades aquáticas, baseadas na ficha de avaliação e anamnese feita com o auxílio dos pais. Após o tratamento de 5 meses o grupo P1 obteve uma melhora de 33% em coordenação e equilíbrio, 14% em esquema corporal, 40% em lateralidade, 17% em orientação espacial e 41% em orientação temporal, e P2 melhorou em 21% em coordenação e equilíbrio, 13% em esquema corporal, 28% em lateralidade, 05% em orientação espacial e 33% em orientação temporal, comparando com os resultados antes da intervenção.

Pastrello et al (2017) realizou uma pesquisa aplicando o método Watsu, onde selecionou uma criança de sexo masculino com paralisia cerebral espástica nível V pela escala GMFCS. O autor avaliou as funções motoras utilizando posturas de supino e prono (dimensão A) e postura sentada (dimensão B). A Criança foi avaliada em cada etapa da pesquisa, sendo ela dividida em 3, onde a primeira foi o início do estudo, a segunda o tratamento em solo (6 sessões), e o ultimo no meio aquático com o método watsu associado a terapia em solo (24 sessões). O pesquisador obteve resultados significativos apenas na terceira etapa onde fez o uso do

método watsu. Ele verificou o aumento no desempenho das dimensões A e na dimensão B, não encontrou diferença relevante comparado as avaliações das outras etapas.

Bonomo et al (2007) em sua pesquisa selecionou 7 crianças com paralisia Cerebral tetraparético espástico com idade entre 2 e 6 anos, sendo a mostra final composta por 6 pacientes. Os mesmos foram avaliados pela escala de Ashworth Modificada e pela Parte I do teste PEDI, feito pela mãe ou cuidador. Esse teste serve para avaliar as habilidades funcionais entre 6 e 7 anos e meio na realização de atividades do cotidiano em três funções: auto-cuidado, mobilidade e função social. Após a avaliação os pacientes foram para o tratamento hidroterapêutico utilizando o método Bad Ragaz passivo. Ao todo foram realizadas 20 sessões, sendo 2 vezes por semana e duração de 40 minutos por sessão, tendo a piscina aquecida em 33-34 °C. Após as 20 sessões foi feita uma reavaliação, sendo a avaliação inicial pela escala de Ashworth modificada onde 4 pacientes apresentaram grau 4, 1 apresentou grau 2 e 1 apresentou grau 1, o autor relata que após o tratamento não houve diferença no tônus, contudo os valores avaliados pela PEDI antes e após o tratamento aquático, mostraram diferenças significativas, sendo foi observado que houve melhora nas três funções, onde no autocuidado houve melhora do valor mediano de 22,5 para 33,5, a mobilidade de 5,0 para 10,5 e interação social de 26,5 para 39,5 após o tratamento.

## CONCLUSÃO

Através desse estudo pode-se concluir que a hidroterapia associada a Fisioterapia convencional auxilia no tratamento de pacientes com Paralisia Cerebral, promove resultados rápidos, pois através das propriedades fisiológicas da água podem ser realizados movimentos que não podem ser feitos fora dela, além de auxiliar na diminuição da espasticidade, facilitando as condutas que favorecem o fortalecimento muscular, ganho de amplitude de movimento, controle postural, diminuição de movimentos desordenados e coreoatentoicos.

## REFERÊNCIAS

ABPC- Associação Brasileira de Paralisia Cerebral. **DEFINIÇÃO DE PARALISIA CEREBRAL**. Disponível em: <https://www.paralisiacerebral.org.br/> Acessado em: 31 de agosto de 2018.

ANDERLE, D.F.; ZEITHAMER, C. R.A importância da aplicação de metodologia adequada para revisão sistemática bibliográfica– Conteúdo adaptado. 2017.

BONOMO, L.M. M.; CASTRO, V. C.; FERREIRA, D. M.; MIYAMOTO, S. T. Hidroterapia na aquisição da funcionalidade de crianças com paralisia cerebral. **Revista Neurociência**, vol. 15, n° 2, 2007.

BOBATH, B.; BOBATH, K. Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral. São Paulo: Manole, 1989.

BRASIL-MINISTERIO DA SAÚDE. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral**. Brasília-DF 2013.

C. Teixeira-Arroyo; S. R. G. Oliveira. **Atividade aquática e a psicomotricidade de crianças com paralisia cerebral**. Motriz, Rio Claro, v.13 n.2 p.97-105, abr./jun. 2007.

CAROMANO, F. A.; NOWOTNY, J, P. Princípios físicos que fundamentam a hidroterapia. **Fisioterapia Brasil**, vol. 3, n°6, no/dez, 2002.

CARVALHO, R. G. S.; CEZAR, G. C.; ASSIS, K. V.; ARAÚJO, S. R. S. Melhora do equilíbrio e da redução do risco de queda através do método Halliwick em um grupo de mulheres. **Fisioterapia Brasil**, vol. 10, N°6, nov/dez 2009.

DIAMENT, A. Paralisia cerebral grave: seu futuro. In: GAGLIARD, R. J.; REIMÃO, R.; DADALTI, Y. Neurologia em destaque. São Paulo: Associação Paulista de Medicina, 2007. p. 303-305.

MORIMOTO, M. M.; SÁ, C. S. C.; DURIGON, O. F. S. Efeitos da intervenção facilitatória na aquisição de habilidades funcionais em crianças com paralisia cerebral. *Revista Neurociências*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 1-11, 2004.

ORSINI, M.; FREITAS, M. R. G.; MELLO, M. P. Hidroterapia no gerenciamento da espasticidade nas paralisias espásticas de várias etiologias. *Revista Neurociência*, 2008.

PASTRELLO, F, H, H. GARCÃO, D, C. PEREIRA, K. Método Watsu como Recurso Complementar no Tratamento Fisioterapêutico de uma Criança com Paralisia Cerebral Tetraparética Espástica: Estudo de caso. *Revista Fisioterapia em Movimento*, v. 22, n. 1, set. 2017. ISSN 1980-5918.

RESENDE, S. M.; RASSI, C. M.; VIANA, F.P. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, vol. 12, junho, 2008.

SANTOS, A, F. Paralisia Cerebral: Uma revisão de Literatura. *Revista Unimontes Científica*. Montes Claros, v. 16, n.2 - jul./dez. 2014.

MELO, R. F. ALVES, D. A. G. LEITE, J. M. R. S. Benefícios da Hidroterapia para Espasticidade em Uma Criança com Hidrocefalia. *Revista Neurociência*, vol. 20, 2012.

NAVARRO, F, M. MACHADO, B, B, X. NÉRI, A, D. ORNELLAS, E. MAZETTO, A, A. A importância da Hidro cinesioterapia na Paralisia Cerebral: Relato de caso. *Revista Neurociências* 2009;17(4) :371-5.