

ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Danielly de Gasperi^a, Êmile Oliveira Cardoso^a, Gabriela Vitória Giasson^a, Vanessa Busnello^a, Huender José Cardoso de Miranda^a, Joice Lisboa Cucolloto^a, Alenia Varela Finger Minuscoli^a, José Davi Oltramari^a, Alexandra Renosto^{a*}, Daiane Giacomet^a, Gisele Oltramari^a

a) FSG Centro Universitário

Informações de Submissão

Alexandra Renosto, endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472

Palavras-chave:

Encefalopatia Crônica Não-progressiva da Infância. Fisioterapia Aquática. Funcionalidade.

Resumo

A Fisioterapia Aquática é uma modalidade de reabilitação que possui uma grande importância na reabilitação neuromotora aquática, sendo esta descrita como um precursor útil para os programas tradicionais de reabilitação de lesão cerebral. A Encefalopatia Crônica Não-progressiva da Infância (ECPI) consiste numa das mais comuns e comumente tratadas com a fisioterapia aquática, caracterizando-se como lesões que podem abranger as estruturas e função do corpo, as atividades na qual a criança exerce e na sua participação, por meio de alterações na motricidade voluntária e tônus. **Métodologia e objetivo:** O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática realizada a partir de buscas em bancos de dados como: PubMed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, com o objetivo de verificar a eficácia desta modalidade terapêutica em paciente com Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância. **Resultados e conclusões:** Percebe-se aumento e melhora nas variáveis flexibilidade, equilíbrio, amplitude de movimento, dor e força muscular de crianças com ECPI com a fisioterapia aquática, porém faltam estudos que relacionem estes dois assuntos.

1 INTRODUÇÃO

A encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECPI), mais conhecida como paralisia cerebral (PC), se define como desordens motoras não progressivas, desencadeadas por uma lesão encefálica por conta de um transtorno persistente que surge na primeira infância. As lesões podem abranger as estruturas e função do corpo,

as atividades na qual a criança exerce e na sua participação. A paralisia cerebral envolve distúrbios no tônus muscular e na movimentação voluntária. (JACQUES et al., 2010)

Dados epidemiológicos como incidência e prevalência ainda não possuem citações na literatura nacional e internacional, tendo em vista a mudança da nomenclatura recente dessa patologia. Entretanto, como PC, a incidência manteve-se estável nos últimos 10 anos, contudo, de acordo com a classificação dos países, a prevalência sofre grandes divergências, como, por exemplo, em países desenvolvidos é entre 1,5 e 2,5 por 1.000 nascidos vivos, já em países em desenvolvimento chegam a 7 por 1.000 nascidos vivos. Por causa dos avanços da medicina obstétrica e pediátrica, desencadeou-se cuidados intensivos no período pré, peri e pós-natal, tendenciando diminuição dessa prevalência em todo o mundo. (JACQUES et al., 2010)

A classificação etiológica tem pouca utilidade, visto que um mesmo fator pode gerar quadros clínicos diversos. Em geral, a ECNPI é classificada como espástica (quadriplégica, hemiplégica, diplégica), discinética, ataxia, hipotônica e/ou mista. Independente do tipo de classificação da ECNPI sabe-se que as alterações apresentadas por essa patologia, tendem, em médio e em longo prazo, a desencadear alterações na estrutura e função do corpo, atividade e participação. (JACQUES et al., 2010)

O quadro clínico da ECNPI é caracterizado por uma disfunção predominantemente sensorio-motora, com alterações do tônus muscular, da postura, da movimentação voluntária e presença de movimentos involuntários, podendo ser ou não acompanhada de outros distúrbios na linguagem, visão, audição e cognição. (JACQUES et al., 2010)

O diagnóstico é realizado a partir do início da gestação, acompanhando cada detalhe dos primeiros anos de vida, questionando sempre os possíveis fatores, como o comprometimento neuropsicomotor, o histórico da família e a consanguinidade entre os pais. E não se esquecer de realizar um exame neurológico da criança. Os exames de neuroimagem são importantes para a identificação das lesões e na exclusão de outras doenças semelhantes a PC. As seguintes alterações devem ser observadas: alterações cognitivas; epilepsia; anormalidades oftalmológicas; deficiência auditiva; disfunções urogenitais e intestinais; e distúrbio do sono. (MONTEIRO et al., 2011)

O tratamento medicamentoso limita-se ao uso de anticonvulsivantes quando necessário e drogas para reduzir a espasticidade. O tratamento cirúrgico caracteriza-se

por correções ortopédicas de deformidades e para estabilização articular, que devem aliviar a dor e preservar a funcionalidade do paciente. (LEITE e PRADO, 2004)

A reabilitação com fisioterapia objetiva a inibição da atividade reflexo-motora anormal, promovendo, assim, a normalidade do tônus muscular, melhora da força, da flexibilidade, da amplitude de movimento e das capacidades motoras fundamentais. (LEITE e PRADO, 2004)

A Fisioterapia Aquática é uma modalidade de reabilitação da Fisioterapia que possui uma longa história. Hoje, com o crescimento de sua popularidade, os fisioterapeutas são encorajados a utilizar a água como recurso de tratamento, aproveitando ao máximo suas qualidades únicas. A reabilitação neuromotora aquática foi descrita como um precursor útil para os programas tradicionais de reabilitação de lesão cerebral. (NAVARRO et al., 2007)

O tratamento de um paciente com distúrbios neurológicos na água oferece uma grande variedade de opções em um ambiente altamente dinâmico. A meta de uma reabilitação é tornar o indivíduo mais independente possível, melhorando sua funcionalidade e qualidade de vida. A piscina terapêutica oferece oportunidades estimulantes para os movimentos mais difíceis e complexos, pois forças diferentes agem na água. (NAVARRO et al., 2007)

Os efeitos de flutuabilidade, metacentro e das rotações fornecem campo para as técnicas especializadas. E ainda, os efeitos terapêuticos trazem benefícios como o alívio da dor e dos espasmos musculares; manutenção ou aumento da amplitude de movimento das articulações; fortalecimento dos músculos enfraquecidos e aumento na sua tolerância aos exercícios; reeducação dos músculos paralisados; melhoria da circulação; encorajamento das atividades funcionais e manutenção e melhoria do equilíbrio, coordenação motora e postura. (NAVARRO et al., 2007)

Tendo em vista os dados supracitados acima, faz-se necessário o conhecimento dos métodos utilizados para o tratamento de crianças com Paralisia Cerebral, bem como suas evidências científicas para a comprovação da eficácia do tratamento fisioterapêutico aquático.

Por tanto, o objetivo do presente estudo é pesquisar quais métodos de fisioterapia aquática vêm sendo utilizados para o tratamento de crianças com PC e quais seus benefícios.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática. Realizado a partir de buscas em bancos de dados como: PubMed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, com os seguintes descritores: paralisia cerebral, hidroterapia e cerebral palsy, physiotherapy ou hydrotherapy. Foram incluídos estudos experimentais ou quase experimentais, dos últimos cinco anos (2009-2014) e que estavam disponíveis para seu acesso.

Ao realizar a busca no banco de dados Lilacs com os descritores: paralisia cerebral e hidroterapia, foram encontrados 4 (quatro) artigos. Destes, apenas 1 (um) será utilizado. No mesmo banco de dados, com os descritores: cerebral palsy, physiotherapy, hydrotherapy, foi encontrado apenas 1 (um) artigo e o mesmo não será incluído. Na base de dados Scielo, com os descritores: cerebral palsy and physiotherapy foram encontrados 11 (onze) artigos, mas nenhum será usado. Com os descritores: Paralisia Cerebral, Fisioterapia foram encontrados 41 (quarenta e um) artigos, mas nenhum será utilizado. Já no PubMed com os descritores: cerebral palsy, physiotherapy, hydrotherapy, foram encontrados 2 (dois) artigos e 1 (um) será utilizado. Já no Google Acadêmico utilizando-se os descritores paralisia cerebral e hidroterapia foram encontrados 425 (quatrocentos e vinte e cinco) artigos, dos quais serão utilizados 2 (dois). Por tanto, 480 (quatrocentos e oitenta) artigos encontrados não serão utilizados por não estarem de acordo com o interesse da pesquisa ou com os critérios de inclusão.

A fim de realizar-se a definição do termo infância, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069, de 1990, considera criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos.

3 RESULTADOS

Após realizar a busca nas bases de dados mencionadas anteriormente, foram encontrados 3 (três) artigos, sendo 1 (um) do PubMed e 1 (um) do Lilacs e 1 (um) do Google Acadêmico. Podemos encontrar os resumos dos artigos abaixo:

Tabela 1: Resumo dos Artigos Encontrados

Autor	Ano	Tipo de Estudo	Nº pcts	Programa de Fisioterapia	Tempo	Resultados

				utilizado		
Espindula AP, <i>et al.</i>	2010	Estudo de caso	3 pacientes	Sessões de fisioterapia aquática	5 sessões 1x semana	Aumento da flexibilidade.
Abdalla TCR, <i>et al</i>	2011	Estudo quase-experimental	7 pacientes	Bobath, exercícios de adaptação na água, flutuação, controle da respiração, e reabilitação virtual priorizando MI.	6 sessões 2x semana	Melhora no equilíbrio.
Fragala-Pinkham MA, <i>et al</i>	2009	Estudo de caso	4 pacientes	Atividades de fortalecimento muscular, Bobath, fisioterapia aquática	1 a 3x na semana	Melhora na amplitude de movimento, redução de dor e aumento da força muscular

Legenda: Pcts – pacientes. MI – membro inferior.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os estudos selecionados serão discutidos de acordo com as seguintes variáveis: flexibilidade e equilíbrio. A falta de exercícios é um dos principais problemas que afetam a saúde de crianças portadoras de Paralisia Cerebral, o que pode contribuir para o desenvolvimento ou piora de condições como encurtamento muscular (diminuição da flexibilidade), dor crônica, fadiga e osteoporose. Os principais objetivos da flexibilidade estão relacionados a melhorar o desempenho muscular geral, reduzir os riscos de lesões e minimizar a dor muscular tardia. Há comprovação de que níveis adequados de força muscular e flexibilidade são fundamentais para o bom funcionamento músculo-

esquelético, contribuindo para a preservação de músculos e articulações. (ESPINDULA et al., 2010)

Espindula et al. (2010) submeteram 3 pacientes diagnosticados com PC diparética a sessões de hidroterapia uma vez por semana com o objetivo de avaliar os efeitos do tratamento em piscina terapêutica na flexibilidade dessas crianças. Os resultados mostraram um aumento da flexibilidade da cadeia muscular posterior e subjetivamente levaram a um indício de melhora na deambulação e equilíbrio no solo.

Uma importante e relevante alteração em crianças portadoras de Paralisia Cerebral são as alterações de equilíbrio. Estas alterações de equilíbrio são mais comuns na PC do tipo atáxica, mas acometem todos os subtipos da patologia. Para que haja um controle do equilíbrio é necessária a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação durante situações estáticas e dinâmicas. Cabe ao corpo responder às variações do centro de gravidade, quer de forma voluntária ou involuntária. Este processo ocorre de forma eficaz pela ação em conjunto, principalmente, dos sistemas visual, vestibular e somato-sensorial, que pode estar alterado nas crianças com PC. (ABDALLA et al., 2010)

No estudo realizado por Abdalla et al (2010), 7 pacientes que apresentam Paralisia Cerebral realizaram sessões de hidroterapia, fisioterapia convencional e reabilitação virtual duas vezes por semana cada intervenção. O principal objetivo foi analisar o equilíbrio em pé das crianças. Nos resultados, os participantes do estudo alcançaram uma grande melhora no equilíbrio entre os dois hemisférios, obtendo assim, o equilíbrio global.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pôde-se concluir, através dos artigos revisados, que a fisioterapia aquática, juntamente com outras técnicas, se mostrou eficaz em crianças com Paralisia Cerebral para a melhora das seguintes variáveis flexibilidade, equilíbrio, amplitude de movimento, dor e força muscular. Porém, nota-se a falta de publicações que tratem deste assunto, como no caso dessa revisão que encontrou apenas três artigos. Por isso, sugere-se que sejam realizados estudos experimentais que abordem essa patologia utilizando a fisioterapia aquática como tratamento.

Compreende-se a importância da fisioterapia aquática na Paralisia Cerebral, entre outras patologias, oferecendo aos pacientes uma excelente forma de reabilitação, a qual irá se perpetuar caso surjam publicações recentes, com informações atualizadas da aplicação do método e seus benefícios.

6 REFERENCIAS

ABDALLA, T. C.R.; PRUDENTE, C. O.M.; RIBEIRO, M. F.M.; SOUZA, F. S.
Análise da evolução do equilíbrio em pé de crianças com paralisia cerebral submetidas a reabilitação virtual, terapia aquática e fisioterapia tradicional. **Revista Movimenta**, 3(4), 2010.

ECA. **Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm> Acesso em 18 set 2014.

ESPINDULA, A. P.; JAMMAL, M.P.; GUIMARÃES, C. S.O.; ABATE, D. T. R. S.;
REIS, M. A.; TEIXEIRA, V.P. A. Avaliação da flexibilidade pelo método do Flexômetro de Wells em crianças com Paralisia Cerebral submetidas a tratamento hidroterapêutico: estudo de casos. **Maringá**, v. 32, n. 2, p. 163-167, 2010.

FRAGALA-PINKHAM, M. A.; DUMAS, H. M.; BARLOW, C. A.; PASTERNAK, A.
An Aquatic Physical Therapy Program at a Pediatric Rehabilitation Hospital: A Case Series. **PediatrPhysTher**. Spring; 21(1):68-78, 2009.

JACQUES, K. C.; DRUMOND, N. R.; ANDRADE, S. A. F.; JÚNIOR, I. P. C.;
TOFFOL, W. C. Eficácia da hidroterapia em crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância: revisão sistemática. **Fisioter. mov.** (Impr.) vol.23 no.1 Curitiba Jan./Mar, 2010.

LEITE, J. M. R. S.; PRADO, G. F. Paralisia cerebral: Aspectos Fisioterapêuticos e Clínicos. **Neurociências**, 2004.

MONTEIRO, C. B. M. Realidade virtual na paralisia cerebral. 1. ed. São Paulo:
Plêiade,2011.