

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA PARALISIA BRAQUIAL OBSTÉTRICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Physiotherapeutic Treatment in Paralysis Brachial Obstetrical: A review of literature

Adna Ramona Gama Oliveira Cruz*; **Gabriela Toscano de Azevedo Cerqueira***;
Adriana Jussara de Oliveira Brandão**

* Discentes do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN. E-mail: adnagama@hotmail.com; gabi_tac@hotmail.com

** Docente e mestre do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN. E-mail: adrianajbrandao@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A Paralisia Braquial Obstétrica consiste em uma lesão do plexo braquial que se traduz por perturbação motora e sensitiva do membro superior. O plexo braquial é formado pelos ramos anteriores dos nervos espinhais que vão de C5 a T1. A sua formação complexa inicia-se com o tronco superior que resulta da união das raízes C5 e C6, o tronco médio corresponde à raiz C7 e o tronco inferior origina-se das raízes C8 e T1. **Objetivo:** Abordar o tratamento fisioterapêutico na Paralisia Braquial Obstétrica através de uma revisão de literatura. **Material e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura que utilizou as bases de dados Bireme, Scielo, Medline e Lilacs para a realização da pesquisa. **Resultados:** Nas bases pesquisadas foram encontrados 37 artigos, 17 foram selecionados e apenas 3 cumpriram os critérios de elegibilidade e foram incluídos para análise, os quais incluíram como tratamentos: Terapia de Contenção e Indução do Movimento (TCIM), Realidade Virtual (Nintendo Wii) e Terapia Lúdica. **Conclusão:** Há uma necessidade de mais publicações sobre o tema com critérios metodológicos mais rígidos, que permitam a reprodução e generalização dos resultados.

Paravras-chave: paralisia braquial obstétrica, plexo braquial, plexopatia obstétrica e Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Obstetric Brachial Palsy is an injury to the brachial plexus, which results in motor and sensory disturbance of the upper limb. The brachial plexus is formed by the anterior rami of spinal nerves ranging from C5 to T1. Its complex formation starts with the upper trunk resulting from the union of the roots C5 and C6, the middle trunk corresponds to C7 root and the lower trunk stems from roots C8 and T1. **Objective:** To describe physiotherapy in Obstetric Brachial Palsy through a literature review. **Material and Methods:** This is a literature review that used the data bases Bireme, SciELO, Medline, Lilacs and Google-academic to do the research. **Results:** In the data bases were found 37 articles, 17 were selected and only 3 met the eligibility criteria and were included for analysis. **Conclusion:** There is a need for further research on the subject with strict methodological criteria that allow the reproduction and generalization of results.

Key-words: Obstetric brachial palsy, brachial plexus, obstetric plexopathy and Physiotherapy.

Introdução

Os primeiros relatos sobre Paralisia Braquial relacionada ao parto foram descritos por Smellie, obstetra escocês que a descreveu em 1764. No entanto, somente em 1872, através da terceira edição de seu livro, que Duchenne de Boulogne, neurologista francês, descreveu quatro crianças com Paralisia do plexo braquial como resultado do parto, e criou então, o termo Paralisia Braquial Obstétrica (PBO).¹

Segundo Rodrigues (2012), a Paralisia Braquial Obstétrica consiste em uma lesão do plexo braquial que se traduz por perturbação motora e sensitiva do membro superior. O plexo braquial é formado pelos ramos anteriores dos nervos espinais que vão de C5 a T1. A sua formação complexa inicia-se com o tronco superior que resulta da união das raízes C5 e C6, o tronco médio corresponde à raiz C7 e o tronco inferior origina-se das raízes C8 e T1.²

A incidência de lesão do plexo braquial é de cerca de 0,5% a 2,5% por 1000 nascidos vivos. Os principais fatores de risco para que ocorra lesão do plexo são: apresentação pélvica, distócia de ombro, oligodramnia, recém-nascido grande para idade gestacional, parto prolongado, baixa estatura materna e crânio volumoso.^{3,4}

A etiologia é indiscutivelmente traumática, causada por tração do plexo braquial e consequentemente lesão das fibras nervosas. Em crianças de alto peso (acima de 4 kg), na apresentação cefálica, após a passagem da cabeça pode ocorrer dificuldade na liberação do ombro, chamada de distócia do ombro. Isto pode exigir manobras externas de tração e de hiperinclinação.^{3,5,6}

A tração exercida sobre o plexo braquial é capaz de provocar lesão das raízes superiores ou paralisia alta (C5 e C6), dando origem ao tipo de lesão do plexo que é conhecida como paralisia de Erb-Duchenne. A lesão das raízes inferiores ou paralisia baixa (C7, C8 e T1) é conhecida como paralisia de Klumpke e das raízes de (C5 até T1) é definida como paralisia completa ou de Erb-Klumpke.^{3,7,8}

As lesões nervosas são basicamente classificadas em três grupos que caracterizam seu nível de gravidade: A Neuropraxia, que é uma lesão onde se tem alteração da mielina, porém, sem a perda da continuidade do nervo, ou seja, não ocorrendo degeneração. Geralmente o mecanismo de lesão ocorre por compressão

nervosa ou contusão; A axonotmese que representa a interrupção tanto da mielina como do axônio; e a neurotmese que se caracteriza pela perda da continuidade anatômica do nervo, sendo a mais grave das lesões nervosas.^{8,9}

Clinicamente, na paralisia de Erb-Duchenne, a criança apresenta como características: o membro superior em rotação interna e pronação do antebraço, com incapacidade de abdução ativa do ombro, sendo a função da mão normal com flexão do punho e dedos. Na paralisia de Klumpke há deficiência motora e sensitiva da mão, com a mobilidade de ombro e cotovelo preservada. Na paralisia total, todo membro superior é flácido, com mão em garra e hipotonia muscular.^{1,3,9}

O tratamento da criança com PBO deve ser iniciado o mais precocemente possível. O acompanhamento fisioterapêutico é fundamental para o desenvolvimento da função adequada do membro. O fisioterapeuta deve iniciar o tratamento de maneira a atender todas as etapas do desenvolvimento da criança, com a colaboração de seus cuidadores.^{1,3,10}

Os principais objetivos fisioterapêuticos incluem: criar as melhores condições possíveis para recuperação da capacidade funcional; proporcionar as condições ambientais necessárias para os músculos poderem reassumir sua função; controlar a dor e edema; manter ou aumentar a amplitude de movimento do membro afetado; manter atividade e força dos músculos não lesados; realizar estimulação sensorial no membro afetado; treinar transições de sentado para a postura de gatas até a postura ortostática; treinar o controle motor mediante exercícios que incentivem a alcançar; agarrar e manipular objetos.^{3,6,11}

Diante disto, o presente estudo tem por objetivo abordar o tratamento fisioterapêutico na Paralisia Braquial Obstétrica através de uma revisão de literatura, identificando abordagens terapêuticas, analisando e criticando os artigos encontrados à luz dos critérios metodológicos vigentes.

Materiais e Métodos

Os artigos que compuseram este estudo foram pesquisados nas bases de dados eletrônicas da Bireme, Scielo, Medline e Lilacs, com os seguintes descritores em português: *paralisia braquial obstétrica*, *plexo braquial*, *plexopatia obstétrica* e *Fisioterapia*; em inglês: *obstetric brachial palsy*, *brachial plexus*, *obstetric plexopathy* and *physiotherapy* e em espanhol: *La parálisis braquial obstétrica*, *plexo braquial*,

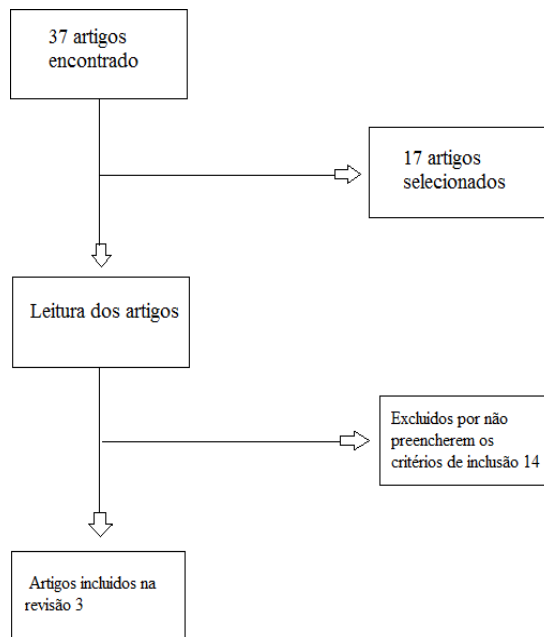
plexopatía obstétrica y fisioterapia, com período de publicação compreendido entre os anos de 2003 a 2013.

Os critérios de inclusão foram: Artigos que descrevessem o tratamento fisioterapêutico da Paralisia Braquial Obstétrica de Erb-Duchenne, em crianças e adultos. Os de exclusão foram: artigos que abordem pacientes com outras patologias associadas à Paralisia Obstétrica; que não detalhassem o número de sessões de tratamento nem a idade dos componentes da amostra.

Resultados

Após as pesquisas realizadas nas bases de dados Bireme, Scielo, Medline e Lilacs foram encontrados 37 artigos entre os períodos de 2003 e 2013, utilizando as palavras-chaves mencionadas anteriormente. Após a leitura dos títulos e seus resumos, 17 foram selecionados por se tratarem mais especificamente do tema. Destes 17, foram excluídos 4 relatos de caso por se tratar de estudos que abordam tratamento fisioterapêutico na lesão de plexo braquial causada por trauma, 5 revisões de literatura, 2 estudos epidemiológicos de prontuários, 2 monografias e 1 tese de mestrado. Portanto, apenas 3 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. No fluxograma abaixo está apresentado o processo de inclusão dos artigos pelo presente estudo.

Figura 1 –*Processo de inclusão dos artigos.*



Dentre as formas de tratamentos apresentadas nos artigos pesquisados, foram abordadas as seguintes intervenções: Terapia de Contenção e Indução do Movimento, Efeitos da Realidade Virtual e o uso da Terapia Lúdica (QUADRO 1).

Quadro I – Características dos Estudos

Autor (Ano)	Título	Faixa etária	Técnica empregada	Amostra	Conclusão
Coelho et al. 2013	Abordagem Fisioterapêutica em crianças com Paralisia Braquial Obstétrica utilizando Terapia de contenção e indução do movimento (TCIM)	Paciente de 6 anos de idade.	O programa consistiu em: tratamento fisioterapêutico 03 vezes por semana, totalizando 17 encontros. Destes, 01 avaliação, 15 sessões de fisioterapia com duração de 1 hora cada, além de 1 reavaliação. Foi utilizado um protocolo modificado de 1h por dia, 3 vezes semanais, durante 5 semanas. A contenção foi feita no MSE durante 2h no domicílio, utilizando uma fralda, que era fixada com fita crepe, nos dias que não havia tratamento.	Paciente do sexo feminino nascida em 2007 de parto normal, com uso de fórceps, com diagnóstico de PBO do tipo Erb-duchenne	Este estudo permitiu evidenciar resultados positivos da TCIM em uma paciente com PBO, como: melhora da flexibilidade, manutenção da força do MSD, independência funcional nas AVD's e prevenção de contraturas e deformidades.
Autor	Título	Faixa	Técnica Empregada	Amostra	Conclusão

(Ano)		Etária			
Rodrigues et al. 2012	Efeitos da Realidade Virtual em Paciente Adulto com Paralisia Braquial Obstétrica.	Paciente de 30 anos de idade.	Utilização da Realidade Virtual (Nintendo Wii). Foi aplicada em média de 6 a 8 jogos. Durante as sessões foram realizados 2 intervalos de descanso entre os jogos. Durante o jogo, o paciente se posicionava em bipedestação ou sedestação na bola Bobath, com o objetivo de aumentar a exigência física. O tempo entre cada jogo era dado conforme a observação do rendimento e motivação do paciente. A mão utilizada para segurar o controle era sempre a acometida pela doença.	Um paciente, do sexo masculino, caucasiano, portador de Paralisia Obstétrica do tipo Erb-Duchenne.	O tratamento promoveu a melhora da força muscular de flexores, extensores de cotovelo e abdutores de ombro, assim como da amplitude de movimento de ombro acometido. A motricidade ampla também aumentou consideravelmente após o uso do controle, assim como a resistência à fadiga muscular.
Autor (Ano)	Título	Faixa Etária	Técnica Empregada	Amostra	Conclusão
Dornelles, 2007	Tratamento Fisioterapêutico de um paciente com lesão obstétrica de plexo braquial	Paciente de 1 ano e 8 meses.	Terapia Lúdica	Um paciente com paralisia braquial obstétrica do tipo Erb-Duchenne.	Observou-se a aceitação das condutas com o uso do lúdico, onde o paciente passou a colaborar mais com MSE e a utilizá-lo com mais frequência durante as AVD's e a terapia.

Discussão

Sabe-se que a Paralisia Braquial Obstétrica (PBO) é caracterizada por uma lesão do plexo braquial. A maioria dos recém-nascidos com PBO exibem histórico de partos prolongados e traumáticos. A tração do plexo gera ruptura das fibras, o que acarreta consequências clínicas que geram prejuízo motor e sensitivo do membro superior afetado.¹²

Os estudos incluídos nesta revisão mostraram diante do tratamento fisioterapêutico, melhora da função motora, favorecendo assim a funcionalidade do membro afetado, interferindo diretamente na qualidade de vida do paciente.

De acordo com a literatura, o tratamento convencional é apontado como primeira escolha, tendo em vista a dificuldade em se produzir estudos com evidências científicas fortes que possibilitem melhor direcionamento. Pois, a prática baseada em evidência é atualmente uma ferramenta imprescindível para o fisioterapeuta.¹⁴

Um estudo desta revisão aprofundou a respeito da técnica de Terapia por Contenção Induzida. No Brasil, esta técnica é uma terapêutica que começou a ser estudada na década de 1980 e que quando comparada com as demais terapêuticas é considerada uma técnica recente.¹⁵

Segundo Coelho et al (2013), a técnica tem como característica a restrição do membro superior não afetado, estimulando assim, a utilização do membro contralateral para que o indivíduo possa executar, manter ou aprimorar as práticas funcionais. Essa técnica tem contribuído para explicar as possíveis teorias de recuperação neurológica que tem como princípio a repetição das práticas funcionais.

A utilização da técnica descrita nos estudos apresenta resultados positivos em pacientes com Paralisia Cerebral, Acidente Vascular Encefálico e Traumatismo Crânio-encefálico. A pesquisa se mostrou eficaz no sentido de utilizar uma técnica já existente voltada para outras patologias e que também gerou resultados positivos no tratamento da Paralisia Braquial Obstétrica.

Os resultados do estudo evidenciaram ganhos significativos com a técnica utilizada. Em contrapartida, a disposição dos dados poderia ser mais bem organizada de forma a melhorar a comunicação visual da informação, facilitando a compreensão dos dados.

Outro tratamento apresentado nesta revisão é a utilização da realidade virtual (Nintendo Wii). Esse recurso proporciona atos de aprendizagem sensorial e motora por meio de informações visuais, auditivas e cinestésicas.

O estudo trazido por Rodrigues et al (2012), utilizou a abordagem em um paciente adulto com faixa etária de 30 anos, porém, o paciente já havia sido submetido a um tratamento fisioterapêutico em seus primeiros anos de vida, (pois obteve a lesão em decorrência do parto) e dos dez aos quinze anos de idade. No entanto, abandonou o tratamento por se tratar de uma intervenção de sessões repetitivas ao longo do tempo, desestimulando assim o paciente, que apenas voltou a realizar a terapia na fase adulta. Nesta fase, obteve melhora significativa nos quesitos de força, alcance, função motora ampla, percepção do esforço e fadiga

muscular após a utilização do recurso virtual, observando assim que, mesmo na fase adulta é importante a continuidade do tratamento e que em crianças o lúdico é essencial para uma boa conduta e aprovação do tratamento.

Do ponto de vista científico, o tratamento em crianças visa inserir o lúdico como forma primordial de abordagem, no que se refere ao incentivo da criança nas atividades desejadas na fisioterapia,⁶ o que demonstra a autora Dornelles (2007) quando traz em seu estudo a utilização do lúdico na prática terapêutica, que ao final de suas sessões observou uma melhor aceitação das condutas, e o paciente colaborou mais efetivamente nas atividades propostas. Pois, a fisioterapia na área de pediatria deve utilizar de diversos recursos como bolas, espelhos, carrinhos, bonecas, dentre outros brinquedos adequados para a terapia e o brincar como forma de chamar atenção da criança e dessa forma, tornar a Fisioterapia eficaz.¹⁶

Há uma escassez substancial de estudos que apresentem significância científica sobre abordagens fisioterapêuticas na Paralisia Braquial Obstétrica, como é o caso de estudos randomizados. O que se justifica pela dificuldade natural de realizar este tipo de pesquisa com crianças.

Pela falta de estudos sobre o tema não é possível confrontar resultados e afirmar um tratamento eleito como o mais indicado para a patologia. Outra limitação das pesquisas é o número reduzido das amostras, o que implica na não representação da população que de fato é acometida pela patologia. Há também a dificuldade de acesso gratuito aos artigos.

Conclusão

Face aos resultados obtidos nos 3 artigos discutidos, pode-se inferir que o tratamento fisioterapêutico na PBO não possui ainda muitas evidências científicas. A maioria dos artigos aborda apenas estudos de caso, o que dificulta a generalização dos resultados.

Observa-se na prática clínica, que várias formas de tratamento tradicionais são utilizadas, no entanto, não há literatura recente sobre o tema, nem tão pouco os bons resultados observados passam por análises quantitativas metodológicas. Isto destoa dos preceitos atuais da Ciência, que busca evidências para os métodos e técnicas empregados na área da saúde.

Portanto, sugere-se que novos estudos sejam realizados sobre o tema e que a discussão estimule maior reflexão por parte dos profissionais de saúde quanto à importância de pesquisas na área com números maiores de amostra e com critérios

metodológicos mais rígidos, que permitam a reprodução e generalização dos resultados.

Referências

- 1 - Ghizoni MF, Bertelli JA, Feuerschuette OHM, Silva RM. Paralisia do Plexo Braquial: Revisão de Literatura. Arquivos Catarinenses de Medicina 2010; 39 (4).
- 2 - Orsini M, Mello MP, Maron EG, Botelho JP, Santos VV, Nascimento OJM, Freitas MRG. Reabilitação Motora na Plexopatia Braquial Traumática: Relato de caso. Rev Neurocienc, 2008.
- 3 - Bumba ZCA. Intervenção Fisioterapêutica em Crianças com Lesão do Plexo Braquial. Monografia, 2011.
- 4 - Flores AP. Estudo epidemiológico das lesões traumáticas de plexo braquial em adultos. Arq Neuropsiquiatr 2006; 64(1):88-94.
- 5 - Narahashi E, Caldana WCI, Zoner C, Honda E, Caporrino FA, Mine F, et al. Diagnóstico por imagem do Plexo Braquial. Rev Bras Reumatol 2005; 45(5):245-9.
- 6 - Caldeiral T, Santos M, Valente ET. Paralisia do Plexo Braquial. Prevalência e factores de risco. Acta Pediatr Port 2010; 41 (1): 8-10.
- 7 - Afonso C, Gouveia S, Cabete S, Martins C, Vasconcelos MA, Reis V, et al. Lesão Obstétrica do plexo Braquial – Revisão de casos nos últimos 5 anos no SRPD. Jornada Internacional de Medicina Física e Reabilitação, 2007; 18-19.
- 8 - Silva JLB, Silva PG, Gazzalle A. Lesões do Plexo Braquial. Rev da AMRIGS Porto Alegre, 2010; 54 (3): 344-349.
- 9 - Silva S, Mimoso G, Araújo H, Gonçalves O. Paralisia do Plexo Braquial no recém-nascido: experiência de dez anos numa maternidade de apoio perinatal diferenciado. Acta Pediatr Port 2010; 41 (3): 127-30.
- 10 - Marcolino AM, Barbosa RI, Fonseca MCR, Mazzer N, Elui VMC. Reabilitação Fisioterapêutica na Lesão do Plexo Braquial: Relato de caso. Fisioter Mov 2008; 21 (2): 53-60.
- 11 - Tavares APS, Watanabe BMN, Oliveira TC. A terapia ocupacional favorecendo o desenvolvimento neuropsicomotor, ao intervir precocemente em crianças com paralisia braquial obstétrica. Monografia 2009.
- 12 - Rodrigue LF, Fernandes M, Domingos CSP, Mazzer N, Barbieri CH, Afonso AA, Albanex FX, Pugliesi HB. Análise dos casos de paralisia braquial obstétrica nos prontuários do hospital das clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP. Rev Fisioter. Univ São Paulo 2002; 9(2):49-56.

- 13 - Contenças TS, Ferreira AG. Atuação fisioterapêutica na paralisia braquial obstétrica. *Ped Moder* 2012; 48(12).
- 14 - Dias RC, Dias JMD. Prática baseada em evidências: Uma metodologia para a boa prática fisioterapêutica. *Fisioter Mov* 2006; 19(1): 11-16.
- 15 - Coelho BBP, Rocha LO, Gumaraes EMF. Abordagem Fisioterapêutica em crianças com Paralisia Braquial Obstétrica utilizando Terapia de Contenção e Indução do Movimento. *Rev Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista* 2013; 6 (2): 127-149.
- 16 - Fujusawa DS, Manzini EJ. Formação acadêmica do Fisioterapeuta: A utilização das atividades lúdicas nos atendimentos de crianças. *Rev Bras Ed Esp* 2006; 12(1):65-84.
- 17 - Rodrigues BS, Pagnussat AS, Chiquetti EMS. Efeitos da Realidade Virtual em Paciente Adulto com Paralisia Braquial Obstétrica. *Rev Neurocienc* 2012; 20 (4): 567-575.
- 18 - Dornelles LAS. Tratamento Fisioterapêutico de um paciente com lesão obstétrica de plexo braquial. *Fisioter Bras* 2007; 8 (2): 143-147.