

**FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO-FCJP**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**LEILIANA DE SOUZA CORRÊA**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO BOBATH NA PARALISIA**  
**CEREBRAL**

**JOÃO PINHEIRO – MG**

**2019**

**LEILIANA DE SOUZA CORRÊA**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO BOBATH NA PARALISIA  
CEREBRAL**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em fisioterapia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Eliana C. M. Vinha.

**JOÃO PINHEIRO – MG  
2019**

LEILIANA DE SOUZA CORRÊA

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO BOBATH NA PARALISIA CEREBRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 05 de novembro de 2019, pela Comissão Organizadora constituída pelos professores:

Orientador (a): \_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Eliana da Conceição Martins Vinha  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinadora: \_\_\_\_\_  
Prof. Me. Giselda Shirley da Silva  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof. Me. Alex Rodrigo Borges  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

## BENEFÍCIOS DO MÉTODO BOBATH NA PARALISIA CEREBRAL

Leiliana de Souza Corrêa<sup>1</sup>

Eliana Conceição Martins Vinha<sup>2</sup>

**RESUMO:** O método Bobath é também conhecido como tratamento neuroevolutivo e baseia interferência da maturação normal do cérebro pela lesão. Este artigo tem como objetivo investigar a contribuição do Conceito Bobath para os pacientes com paralisia cerebral. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados eletrônicos, revistas e livros que discutem temas sobre a Paralisia Cerebral, Método Bobath e os benefícios do desenvolvimento Neuroevolutivo entre os anos de 1983 a 2019. Percebe-se que o método Bobath contribui para a reabilitação do paciente com PC ao proporcionar melhora na capacidade de aprendizagem e atender estímulos inibitórios dos critérios de ação que envolve a funcionalidade dos movimentos corporais, além de preparar o paciente para ter melhor desempenho das funções motoras tornando-o mais independente respeitando a individualidade de cada um. A fisioterapia desempenha um papel importante em pacientes neurológicos e doenças neurodegenerativas, ressaltando também a importância desse Método utilizado na paralisia cerebral oferecendo melhores condições de vida ao paciente.

**Palavras – chaves:** Paralisia Cerebral. Método Bobath. Fisioterapia.

**ABSTRACT:** The Bobath method is also known as neuroevolutionary treatment and is based on interference from normal brain maturation by injury. This article aims to investigate the contribution of the Bobath Concept to patients with cerebral palsy. The methodology adopted was a bibliographic search in the electronic databases, magazines and books that discuss subjects about Cerebral Palsy, Bobath Method and the benefits of Neuroevolutionary Development. 1983 to 2019. It is clear that the Bobath method contributes to the rehabilitation of the CP patient by providing improvement in learning ability and meeting inhibitory stimuli of action criteria involving the functionality of body movements, in addition to preparing the patient. to perform better the motor functions making it more independent respecting the individuality of each one. Physical therapy plays an important role in neurological patients and neurodegenerative diseases, also emphasizing the importance of this method used in cerebral palsy offering better living conditions to the patient.

**Keywords:** Cerebral Palsy. Bobath Method. Physical therapy

---

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Faculdade Cidade de João Pinheiro (FCJP). Contato: lillysouza\_2009@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientadora, Professora da FCJP, Fisioterapeuta, Bióloga e profissional da Educação Física. E-mail: elianafisio@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por finalidade apresentar a atuação da fisioterapia neurológica utilizando o Método Bobath em Paralisia Cerebral (PC). Com esse método de reabilitação a fisioterapia visa trabalhar com a estimulação precoce, desenvolvendo a relação de proteção, equilíbrio paralisado, aprimorando o papel psicomotor e melhorando o cognitivo do paciente neurológico.

Pountney (2008) relata que a Paralisia Cerebral apresenta doenças motoras não progressivas e ocorre no desenvolvimento do feto ou na infância da criança retardando o desenvolvimento neuropsicomotor. O conceito Bobath faz a utilização de técnicas que influencia o tônus muscular, devolvendo a restauração dos movimentos e a eliminação dos movimentos anormais.

Bellani (2011) argumenta que o doutor Karel Bobath em 1950 aponta mais acertado esse conceito como "a lesão que influencia o cérebro imaturo envolvido na maturação do sistema nervoso central (SNC) em decorrência própria quanto ao tipo de paralisia cerebral dando o diagnóstico em classificação e sua intervenção". Desse modo o método Bobath torna-se uma prática estipulada no tratamento da Paralisia Cerebral. No método Bobath em Paralisia Cerebral são utilizados os seguintes recursos: bola suíça, rolo bobath, rampa, escada, brinquedos, para fazer uma terapia lúdica. Suas desvantagens são as respostas diferenciadas na conduta terapêutica e na progressão ou regressão de cada paciente.

A escolha do tema deu-se por ter percebido durante o estágio supervisionado o quanto o método Bobath proporciona mais autonomia para as crianças considerando os limites e a capacidade de cada um, por ser um dos métodos mais adequados em neuropediatria apoiado na colaboração motora por bloqueio de padrões tônicos patológicos por meio de pontos chaves de comando.

Esta pesquisa possui relevância acadêmica de forma que os estudantes do curso de Fisioterapia adquiram mais conhecimento sobre o método Bobath, a utilização da técnica e benefícios na reabilitação de pacientes com PC. Possui também relevância social, pois é importante que a sociedade conheça mais um recurso benéfico utilizado pela fisioterapia e que é oferecido pela rede de serviço público.

A pesquisa abordada se dá pela necessidade de um estudo sobre: Qual é a contribuição do Conceito Bobath para a Paralisia Cerebral? Quais os recursos fisioterapêuticos utilizados pelo método Bobath indicado para a reabilitação do paciente com PC? O método Bobath é indicado para todos os tipos de PC? O fisioterapeuta para utilizar o método Bobath precisa ter uma especialização específica? Existe uma frequência semanal para aplicar o método Bobath em um paciente com PC?

A partir destas argumentações, colocou-se como objetivos principais: Investigar a contribuição do Conceito Bobath para os pacientes com paralisia cerebral; descrever os recursos fisioterapêuticos utilizados pelo método Bobath indicado para a reabilitação do paciente com PC; relatar em que tipo de PC é indicado utilizar o método Bobath; averiguar se o fisioterapeuta para utilizar o método Bobath precisa ter uma especialização específica; pesquisar se existe uma frequência semanal para aplicar o método Bobath em um paciente com PC.

Hipoteticamente percebe-se que o método Bobath contribui para a reabilitação do paciente com PC ao proporcionar melhora na capacidade de aprendizagem e atender estímulos inibitórios dos critérios de ação que envolve a funcionalidade dos movimentos corporais, além de preparar o paciente para ter melhor desempenho das funções motoras tornando-o mais independente respeitando a individualidade de cada um. Os recursos fisioterapêuticos utilizados pelo método Bobath indicado para a reabilitação do paciente com PC são: espelho, rampa, rolo, bola suíça, e o tatame. O fisioterapeuta para utilizar o método Bobath precisa ter uma especialização específica em fisioterapia neurológica. Este conceito Neuroevolutivo Bobath é indicado para todos os tipos de paralisia cerebral. Para melhores resultados durante o período de reabilitação é indicado que o paciente mantenha uma frequência semanal de atendimento de no mínimo 03 vezes, de forma que ao aplicar o método Bobath no paciente com PC o fisioterapeuta possa elaborar um programa de atendimento traçando objetivos e condutas.

## **2. METODOLOGIA**

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica que, segundo Fachim (2001), constitui em colher informações que levem o leitor ao conteúdo descrito, a

formação e utilidade dos dados apurados. A busca partiu nas bases de dados eletrônicos, revistas e livros que discutem temas e argumentos referentes à Paralisia Cerebral, o Método Bobath e os benefícios do desenvolvimento Neuroevolutivo. Foram empregadas as palavras chaves: Paralisia Cerebral, Método Bobath e Fisioterapia. Na pesquisa destacou-se os benefícios ocasionados e procedimentos executados. Há artigos com relação direta e indireta ao assunto apresentado publicados no período 1983 a 2019.

Foram definidos como dados de inclusão artigos sobre desenvolvimento motor nos tipos de paralisia cerebral e benefícios do método Bobath sendo selecionados 39; desses, 30 foram utilizados e 9 excluídos por não contribuírem com a pesquisa.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

#### **3.1. Atuação da Fisioterapia em Paciente com PC**

Vasconcelos et al (2010) abordam que a Fisioterapia é uma ciência que reabilita a função de um indivíduo conforme descrito pelo Conselho de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – CREFITO. A fisioterapia é um curso superior no Brasil desde 1960 com o Decreto-Lei no 938/692. É uma área que está crescendo muito e tem conseguido abranger mais espaço no mercado de trabalho. Para que o fisioterapeuta tenha uma boa consolidação profissional é necessário ter ética e respeito com os demais profissionais e com os pacientes, atendendo as suas reais necessidades terapêuticas. O fisioterapeuta é capacitado a executar funções tais como: prevenção, curativa, reabilitação e é responsável por elaborar o diagnóstico cinesiofuncional e prevenir moléstias. Reabilitar é a maior perspectiva do fisioterapeuta que executa e analisa procedimentos fornecendo novos conhecimentos em todas as áreas de atuação médica. Cabe ao fisioterapeuta utilizar os recursos e técnicas em suas condutas como a hidroterapia, eletroterapia, cinesioterapia, crioterapia, respiratória e outros procedimentos, por exemplo, o Bobath, um conceito neuroevolutivo apropriado para pacientes com PC.

Segundo Ferreira et al (2007) a paralisia cerebral é uma anomalia neurológica não progressiva mas de constante mudança que afeta a parte neuropsicomotora,

controle da postura e de movimento, retardando o desenvolvimento funcional da criança. A paralisia cerebral é reconhecida a partir do déficit funcional limitando os movimentos e interferindo nas atividades somáticas e na individualidade de cada um.

De acordo com Rotta (2002) o sistema nervoso central é responsável por facilitar a capacidade motora perceptiva e cognitiva do indivíduo.

Para Teckclin et al (2002) a paralisia cerebral é uma espécie de patologia em pacientes com desordem mental crônica não evolutiva que envolve o grau da lesão agregada com as anomalias funcionais de razão heterogênea associadas com o retardo mental.

Já Resende (2005) retrata que a PC é um distúrbio permanente, porém sem variação da ação e do aspecto físico adequado a defeito ou trauma não evolutivo do cérebro no início da vida.

Gomes et al (2009) descrevem que um médico britânico que foi o primeiro a distinguir a paralisia cerebral como um transtorno insistente da ação e da postura que surge precocemente na vida do indivíduo atingindo o sistema nervoso central.

Poutiney (2008) fala que recém nascidos a termo e abaixo do peso mediante dados, caiu muito os casos de paralisia cerebral segundo relatos.

A PC tem definição de monoplegia que afeta apenas uma parte do corpo, a hemiplegia afeta a parte superior e inferior de um lado, a paraplegia envolve ambas as extremidades; a quadriplegia tem envoltura idêntica dos dois lados tanto superior quanto inferior; e com envoltura leve em extremidades é a diplegia. A hipertonia, a espasticidade e a ataxia se dá na observação da posição de repouso até a iniciativa do movimento involuntário, ou seja, espontâneo.

Segundo Peres et. al (2009) pacientes com PC apresentam hipertonia, quando o tônus muscular é exacerbado tendo um reflexo tendíneo aumentado dando resistência ao movimento passivo. A espasticidade é semelhante com a rigidez e a velocidade aumenta com a resistência aos alongamentos passivos inibindo a ação normal. Na ataxia há tremores decorrentes de lesão no cérebro, especificamente no cerebelo, resultando em incoordenação motora.

De acordo com Umphred (1994) a incidência de lesões cerebrais abrange mais o gênero masculino do que o feminino em uma proporção de 2 para 1.

Para Leite e Prado (2004) o diagnóstico da PC, quando feito imediatamente à suspeita, é de suma importância quanto à disposição e a gravidade da evolução da



doença, podendo antecipar precocemente o tratamento. Esse diagnóstico é realizado pela análise médica, com o auxílio de exames como ressonância magnética (RM), tomografia computadorizada (TC), ultrassom (US) e eletroencefalograma (EGG). A fisioterapia utiliza do método Bobath para prevenir deformidades, restaurar a flexibilidade, melhorar a amplitude de movimento (ADM) e ganhar controle de tronco.

Moreira (2012) relata que a fisioterapia utilizando o método Bobath prioriza o desenvolvimento das habilidades motoras da criança com paralisia cerebral, identificando o nível funcional com objetivo de modelar as anormalidades por meios de rolos, rampas, escadas, bola suíça e exercícios de propriocepção. Outros procedimentos que o fisioterapeuta pode utilizar é estimular a criança a levantar-se, dar passos, sentar, pegar, manusear objetos além de exercícios com o objetivo de inibição da atividade reflexa anormal para normalizar o tônus muscular e facilitar o movimento normal. Essas habilidades desenvolvidas melhoram a força muscular, a flexibilidade, a amplitude de movimento, os padrões de movimento, a capacidade motora e a mobilidade funcional.

Dias (2007) pondera que as metas da reabilitação é diminuir a incapacidade e aprimorar a função por meio das técnicas de eletroterapia, cinesioterapia, mobilização passiva, equilíbrio, coordenação, hidroterapia, utilização de órteses, treino de marcha, dessensibilização, musicoterapia, exercícios respiratórios e lúdicos conforme o quadro clínico de cada paciente.

Peixoto e Mazzitelli (2004) escrevem que o recurso fisioterapêutico na PC reúne o propósito de dar à criança condições para realizar uma atividade, preservar ou aperfeiçoar as já presentes, executando sempre exercícios de forma a melhorar a espasticidade.

Segundo Prado et. al (2004) a reabilitação possibilita a elaboração de cada paciente individualmente. O relevante papel do neuropediatra é decidir quais as precedências de intervenção para cada criança de acordo com o tempo da evolução. Além do mais, distinguir a ocorrência mais delicada quando é desnecessário persistir com tratamentos onerosos causando impaciência e esperança nos familiares; sem modificar o prognóstico da criança; porém ele deve indicar o tratamento fisioterapêutico.

Para Shepherd (1996) o prognóstico submete claramente ao grau de bloqueio motor, da intensidade de contraturas e malformações esqueléticas e da ociosidade e

qualidade da reabilitação do paciente. Todavia, ainda que o quadro motor tenha bom prognóstico, encontram-se três outras razões que mexem precisamente no futuro da performance da criança: o grau de escassez psicológica, o resultado de problemas epiléticos e a expressividade da alteração de comportamento.

Borges et al (2005) relatam que o paciente com PC apresenta um quadro clínico tão diversificado e inúmeros pareceres referentes ao distúrbio motor; e elaborar um planejamento de reabilitação efetiva, com o propósito definido e finalidades específicas para cada criança transforma-se em amplo contratempo para o fisioterapeuta que visa a estabilidade da criança. Quando a criança permanece um tanto quieta, deve-se envolvê-la no entretenimento a fim de incentivar a manutenção do tratamento e na postura.

Castilho (2011) aponta que os fisioterapeutas têm que proporcionar diversos procedimentos dinâmicos e lúdicos que provoquem a aptidão de estabilidade pré-determinada. E que a diversão com brincadeiras é a maneira infantil de entender e é uma válvula de escape para necessidade inata de atividade. Nela a criança evolui com o mesmo comportamento e esforço que o adulto emprega no trabalho. Para a criança a recreação é uma incumbência séria que não deve ser confundida com distração ou uso ocioso do tempo. Daí a importância de utilizar o lúdico para desenvolver os aspectos da funcionalidade na criança com PC

Ferrareto (2001) explica a valia da presença dos pais no decorrer da terapia, alegando um exemplo bem comum, onde “todas as mães são apontadas a manejar muito rapidamente as suas crianças espásticas, e isto não dá a elas o tempo que precisam para se acertar e se adaptar aos movimentos que as mães lhes fazem. Do mesmo modo que o oposto, o caso da criança ser ajustada demasiadamente”, é por isso que os pais carecem ser orientados tanto quanto a doença como sobre o que precisam constituir, deixando claro que se eles não forem presentes no dia-a-dia do tratamento, de nada adiantará.

Beer (2003) diz que é comum na maior parte dos acontecimentos os pais das crianças com PC se omitirem na influência e na precaução, deixando a mãe encarregada pela criança. Isto estabelece sobrecarga aos pais e a tendência de desenvolverem dessas crianças também pendem a ter uma autoestima baixa e mínimo sentimentos de capacidade pessoal.

### 3.2 O Método bobath aplicado ao paciente com PC

Rotta (2002) descreve o método Bobath como um conceito neuroevolutivo que utiliza a manipulação de técnicas com foco na melhora de tônus muscular mediante pontos chaves de comando melhorando as limitações. Tal conceito foi criado em 1950 por Berta Bobath que era fisioterapeuta e Karel Bobath neurologista, casal que apontou a atuação do tônus muscular sobre o movimento normalizando a postura que ficou popular como pontos chaves de comando. Esse método tem como procedimento peculiar observar, examinar e interpretar dentro da prática de atividades realizadas e a nível pessoal tolerável.

Moreira (2012) relata que desde a década de 50 até a atualidade esse conceito Neuroevolutivo aperfeiçoa a incoordenação alcançando maior estimulação da criança com paralisia cerebral facilitando a conduta fisioterapêutica e de toda equipe multidisciplinar, tendo eficácia global com comprovação motora.

Pagnussat et al (2013) apontam este conceito de forma a causar, estimular e modular parâmetros normais com controle de cervical e postural utilizando eletroterapia e cinesioterapia em decorrências relativas com importantes resultados. Esse conceito administra a concepção de sinergias motoras que são alicerce do movimento normal. O marco motor está relacionado à idade do paciente das quais surgem a correspondente modificação entre o sistema neural, motor e corporal que vão se adequando à influência dos preceitos físicos evolutórios. O conceito menciona que os problemas de tônus, equilíbrio, postura e movimento é semelhante à considerável produção de sinergias atípicas que intrometem nas atividades funcionais.

Borges et al (2005) esclarecem que apesar de sua aplicabilidade clínica encontra-se efetiva em uma argumentação distinta a cada acontecimento em vez da execução de táticas igualadas, seus preceitos acompanhando mecanismos de inibição, estimulação e facilitação. A aplicação de aparatos aferentes para aprimorar a ação motora é contado como facilitação. Este conceito faz a manipulação e concede que ações estejam mais devidamente realizadas em associação com a orientação postural, itens de movimento, segmentos funcionais, reconhecimento do trabalho e incentivo para concluí-lo.

Gusman et.al. (2010), descreve que tapping e holding é manutenção e colocação; o placing tem o propósito de limitar e interromper o movimento

indesejado fazendo um auto ajuste da postura; e o holding mantém o seguimento da ação do movimento que foi interrompido pelo placing. O tapping é como se fosse uma percussão, ou seja, leves batidas e não deve ser utilizado em pacientes espásticos; ele ativa os grupos musculares, promove ações de balance, existem quatro tipos de tapping e ele é uma forma de atingir o placing. Tapping de inibição: ativa grupos musculares inibindo a atividade extensora dos músculos. Tapping de pressão: aumenta o tônus e permite a sustentação de posturas contra a gravidade. Tapping de deslizamento: ativa um grupo muscular deficiente ou inativo. Tapping alternado: faz o controle de posições intermediárias.

Centro Bobath (1997) este conceito se utiliza as técnicas de estimulação, transferências de peso, tapping, placing, holding. Técnicas de estimulação: aumenta o tônus postural e ajusta a ação adjacente dos músculos agonistas, antagonistas e sinergistas Transferências de peso: causa pressão e recrutamento das unidades motoras proporcionando a liberação de outros segmentos. Ele relata que o tapping de inibição impede a contração do músculo antagonista hipertônico. O tapping de pressão tem o objetivo de sustentação da postura contra a gravidade. O tapping de deslizamento é um firme deslizamento sobre o músculo inibindo o padrão patológico possibilitando padrão motor adequado; e tapping alternado são toques suaves desestabilizando a posição alcançada pelo paciente melhorando o equilíbrio e a proteção do paciente.

Kollen et al (2009) dizem que as técnicas de facilitação neuroproprioceptiva, a criança tem conhecimento de movimento que não é inteiramente passivo, porém ainda não pode agir só. É um projeto para regressar a atividade viável, pois requer uma conclusão e possibilita que ela ocorra.

Para Bobath (1989) o método desenvolvido por ele proporciona os seguintes benefícios: diminui o quadro de sequela neurológica; proporciona maior autonomia de suas funções; estimula o cérebro especificamente o SNC; incentiva o avanço de sua aptidão e da capacidade motora; previne as malformações musculoesqueléticas; melhora a percepção motora; promove maior domínio da ação de estabilidade e proteção, além de melhorar a qualidade de vida do paciente.

Finnie (2000) relata que a ação de técnicas com foco na melhoria do tônus muscular por meio de pontos chaves de comando aperfeiçoando as limitações.

Miller (2002) relata que pesquisas do conceito bobath realizados em portadores de PC certifica a importância e o proveito do fortalecimento muscular

nesses deficientes, havendo também um progresso significativo em sua atividade motora. Por meio de pesos contínuos de treinamento, dá-se um aumento da massa muscular, ocasionando à hipertrofia das fibras musculares e amplificação do elemento motor no interior dos sarcômeros.

Castilho (2011) escreve que acarretou-se bastante tempo para aprimorar os recursos terapêuticos de forma clara, da diminuição de característica espástica para regressar o indivíduo dinâmico e interativo para que não volte a espasticidade.

Duarte (2019) retrata que o tônus irregular já não é apontado como o principal problema do sistema nervoso que leva a ação degenerativa, assim sendo primordialmente identificado por Bobath. O conceito de Bobath reconhece que as modificações de tônus é meramente um aspecto que contribui para comportamentos inesperados e ineficientes ou seguimento de movimentos errados, descreve bem como é fundamental analisar as alterações apreciáveis em funções, bem como variações motoras e das táticas que suportam essas funções.

Dias (2007) pondera que este conceito Bobath foi criado como um conceito vivo, como apoio na percepção de que o discernimento dos terapeutas cresça e sua observação de conduta seja desenvolvida no decorrer do tratamento.

Para Gomes (2009) diferentes recursos utilizados emprega a mudança de posicionamento dando seqüência, respeitando as regras de aprendizagem e de aptidão motora ao decorrer dos marcos da evolução neuropsicomotor normal.

Ubaldo (2002) pondera que o método passou a se chamar conceito porque é uma abordagem que está em incessante progresso; Neuroevolutivo porque segue o prosseguimento da mudança motora normal segundo nomenclatura habitual, que é conceituada tanto na elaboração de finalidades e alcance do paciente em grande período quanto no decorrer do tratamento que desenvolve a partir de posturas mais comuns até posturas que peçam um máximo domínio motor; e Bobath por causa do casal Bobath que criaram este conceito.

#### **4 PARALISIA CEREBRAL**

Duarte et al (2015) descrevem a paralisia cerebral como sendo uma patologia neurológica não progressiva de constante mudança que afeta a parte neuro psicomotora, o controle da postura e do movimento, retardando o desenvolvimento

funcional da criança. A doutora Karel Bobath aponta adequadamente esse conceito como “a lesão que influencia o cérebro imaturo envolvido na maturação do sistema nervoso central (SNC) em decorrência própria quanto a variedade de paralisia cerebral (PC) dando o diagnóstico em classificação e sua intervenção”. Essa patologia tem definição de monoplegia que afeta apenas uma parte do corpo; hemiplegia que é parte superior e inferior de um lado; a paraplegia envolve ambas as extremidades; quadriplegia tem envoltura idêntica dos dois lados tanto superior quanto inferior e com envoltura leves em extremidades é a diplegia.

Ferrareto (2001, p.375-376) afirma que a paralisia cerebral está igualmente preservada com ocorrência nos recentes anos. A proporção acomete no meio de 1,5 a 2,5/1000 procedentes viventes no mundo, desenvolvidos, no entanto, informações de ocorrência global, fundamentando todo o grau de envolvimento de 7:1000. Até aquele momento para ele presume que com o desenvolvimento dos trabalhos perinatais a incidência conseguiria reduzir, porém a sobrevivência dos bebês com pouco peso sustentou a incidência global, dado que nos recém nascidos abaixo de 1000 gramas, as chances são maiores de disfunções cerebrais; atinge 50% tanto na parte funcional ou neurológica do paciente.

Peixoto et al (2004) relata que o que implica a realização da terapia cujos números preocupantes é o atraso que as crianças com paralisia cerebral apresentam-se nas instituições para tratar da patologia gozando de episódios que deve-se por falhas no cérebro imaturo. Possivelmente, os despropósitos no andamento do indivíduo consigam ser claras pelo contratempo em se observar inconstâncias do progresso natural e agrupá-las como patologias mesmo no começo de sua existência ou por dificuldade no aprendizado.

Segundo Rotta (2002) a paralisia cerebral foi definida pela primeira vez pelo ortopedista inglês William Jhon Little em 1843, que a decretou como uma doença empregada à inúmeras razões e definida basicamente por solidez nas articulações.

Neves et al (2014, p.549-555) definem os sinais da PC como: hipertonia tônus muscular exacerbado tendo um reflexo tendíneo aumentado, dando resistência ao movimento passivo. Espasticidade é parecido com a rigidez com velocidade aumentada com grande resistência aos alongamentos passivos inibindo a ação normal. Ataxia são tremores decorrentes de lesão no cérebro especificamente no cerebelo, é uma incoordenação motora. O diagnóstico rápido é de suma importância quanto à disposição e a gravidade da doença podendo apresentar

ligeira direção ao tratamento. Esse diagnóstico é realizado pela análise médica, exames e ultrassom. Em 1964 especialistas relatam que a doença é um distúrbio permanente, porém sem variação da ação e do aspecto físico adequado a defeito ou trauma não evolutivo do cérebro no começo da vida

Segundo Duarte e Rabelo (2015) um médico britânico que foi o primeiro a distinguir paralisia cerebral como um distúrbio insistente da ação e da postura que surge precocemente na vida do indivíduo. A paralisia cerebral é melindrosa e confusa reconhecida a partir do déficit funcional limitando a funcionalidade de vida obtendo modificações somáticas na individualidade o que comprova a indicação da reabilitação fisioterapêutica.

Tecklin (2002) declara que a paralisia cerebral é uma espécie de patologia em pacientes com desordem mental crônica não evolutiva que envolve o grau da lesão agregada com as anomalias funcionais de razão heterogênicamente associadas com o retardo mental e que requer tratamento multidisciplinar. A fisioterapia em si com a utilização desse método adapta-se tomando as devidas precauções visando às tomadas de decisões de prevenir deformidades, restaurar a flexibilidade, melhorar a amplitude de movimento (ADM). A fisioterapia com o Conceito Bobath prioriza o desenvolvimento das habilidades motoras da criança com paralisia cerebral, identificando seu nível funcional com objetivo de modelar as anormalidades por meios de rolos, rampas, escadas, bola suíça, propriocepção.

Peixoto e Mazzitelli (2004), explicam que o tratamento fisioterapêutico na PC têm o propósito de colocar a criança para desenvolver uma atividade, preservar ou aperfeiçoar as já presentes, executando-as sempre de forma a regular a espasticidade.

Prado et al (2004) dizem que o serviço fisioterapêutico há todo tempo deve trazer em observação os estágios do progresso motor normal, aplicando diversos tipos de estimulação sensitiva e sensorial, considerando-se que este tipo de desenvolvimento precisa de trabalhos com algumas atividades e das condições do ambiente, tendo conseqüentemente, a primordialidade de conservar estreita correlação da evolução visual, cognitiva e da fala. Portanto, a conduta do indivíduo desenvolve revertendo-se propositalmente, conforme se realiza a maturação do seu sistema nervoso central.

Prado et al (2004) citam sendo perceptível que as crianças com déficit mental equilibrada ou crítica, com epilepsia de complexo domínio ou com atuações

negativistas ou destrutivas, não tem condições de responder a recuperação visando melhora.

Leitão (1983) relata o porquê da relevância da presença dos pais no decorrer da terapia, apontando um padrão devidamente claro, em que as mães são aceleradas e manipulam bastante rápido seus filhos espásticas, e por esse motivo dá a elas o período que precisam para se compor e se adaptar as ações que as mães lhes exercem. Além disso, o contrário, o fato da criança estar muito assente. Diante disso que os pais têm que ser instruídos de tal maneira quanto à doença do modo que necessitam formalizar, mostrando nitidamente que se eles não comparecem no dia-a-dia da evolução, de nada resolverá.

Ferreira (2007) relata que o terapeuta aplica o Método Bobath pelos pontos chaves que tem como subsequência adjacente: cabeça, esterno, ombro, quadril e os mais afastados, que são: cotovelo, punho, joelho, tornozelo.

Com estimulação que estende o aspecto do tônus muscular e trabalha a atuação simultânea dos músculos agonistas que são os que contraem; antagonistas que fazem o movimento oposto; e os sinergistas, que auxilia o movimento de outro músculo. O mecanismo de deslocamento de peso motiva pressão e recrutamento de elementos motores, além disto, tem parte importante em desprender outros seguimentos que não estão suportando o peso para que façam a ação do movimento.

Prado et al (2004) dizem que o Conceito Neuroevolutivo é um tratamento com respostas de problemas na observação e atendimento de pacientes com desordem de movimentos com função e comando postural correspondente à alterações no SNC (Sistema Nervoso Central). É um dos tratamentos mais empregados na Europa, Reino Unido, Canadá, Japão, Austrália e Israel; e no Brasil é oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), pelo seu baixo custo.

Com o tratamento usando o conceito Bobath o indivíduo obtém a capacidade sensório motora de ações fundamentais, como: rolar, sentar, engatinhar, andar, e assim, com as atividades de vida diária que fazem a aquisição motora, conseqüentemente vira um automatismo.

Firmino et al (2015) constataram um progresso no controle de tronco relacionado a execução de decúbito lateral direito ao solo associado com a ADM (aumento da amplitude de movimento) glenomeral em abdução próxima a 60 graus com firmamento em pontos chave do cotovelo, no lado apoiado de maneira repetitiva



e sustentada; consegue ser mais efetiva para melhora de controle de cervical como outras técnicas, como por exemplo a terapia Neuromotora Intensiva estudada por Neves em (2013) que relacionou que o uso do Suit, que é outro método de tratamento fisioterapêutico, pode proporcionar melhoras significativas no controle de tronco. Entretanto, não é tão utilizado quanto o Bobath pelo seu alto custo. Cada paciente tem sua necessidade pessoal, e o recurso terapêutico depende da avaliação de cada paciente.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do estudo sobre o Tratamento Neuroevolutivo Bobath em paralisia cerebral apresenta o objetivo de investigar a contribuição do Conceito Bobath para os pacientes com paralisia cerebral podendo observar que é um método muito eficaz e acessível pelo seu baixo custo. Pode-se concluir que os objetivos almejados foram somente pela busca através da leitura; ressalta-se que esse método tem função de inibir o movimento anormal, facilitá-lo e estimulá-lo, auxilia e favorece de forma importante e significativa para a vida e o retorno funcional e social de pacientes com paralisia cerebral, assim conservando ou ganhando os padrões da normalidade

Este conceito Neuroevolutivo Bobath tem por meios manuais pontos-chaves de comandos que geralmente são localizados nas articulações do corpo: pescoço, ombro, cotovelo, punho, quadril, joelho; e promove um papel primordialmente em controle de tronco, quebra do padrão espástico, melhora postural. Se utiliza também as técnicas placing que é a habilidade do paciente de interromper o movimento; holding, que é a adequação automática dos músculos às alterações de postura; tapping, que aumenta o tônus postural por meio da estimulação tátil e proprioceptiva.

Este conceito Neuroevolutivo é um tratamento lúdico e criativo com rolo Bobath, prancha proprioceptiva, bola suíça, espelho, músicas; em busca de uma melhor amplitude de movimento e a quebra dos movimentos anormais.

De acordo com o estudo realizado espera-se que este método se desenvolva mais ao longo do tempo porque ainda está inacabado, priorizando a prevenção, proteção, e uma reabilitação satisfatória oferecendo uma melhor condição de vida ao paciente com paralisia cerebral.

## REFERÊNCIAS

- BEE, H. **A criança em desenvolvimento: Desenvolvimento atípico.** São Paulo: Artmed, 2003. P: 254-260.
- BOBATH, B. BOBATH, K. **Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral.** São Paulo: Manole, 1989.
- BORGES, D. et al. **Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação coordenadoras.** São Paulo: Saraiva, 2005.
- CASTILHO, W.F.B. **Abordagem fisioterapêutica pelo conceito neuroevolutivo de Bobath.** Fisioterapia em Neuropediatria. 2011
- CENTRO BOBATH **Notas para acompanhamento do curso de 8 semanas em paralisia cerebral.** Londres, Reino Unido: The Bobath Center, 1997.
- DIAS, A. D. S **Revisão bibliográfica sobre o método Bobath: Á luz da fisioterapia na encefalopatia crônica da infância tipo diplegia espástica de 0 (Zero) á 3 anos.** 2007. Disponível em: <<http://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/76>> Acesso em: 26 fev.2018
- DUARTE, M. P.; RABELLO, L. M. Conceito neuroevolutivo Bobath e a facilitação neuromuscular proprioceptiva como forma de tratamento para crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância. **Revista científica da faculdade de educação e meio ambiente.** 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.31072/rcf.v6i1.264>> Acesso em: 26 fev. 2019.
- FACHIM, O. **Fundamentos de metodologia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- FERRARETO, I.; SOUZA, A. M. C. **Paralisia Cerebral: Aspectos práticos.** 2. ed. São Paulo: Memnon, 2001.
- FERREIRA, H. B. G. **Aspectos familiares envolvidos no desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral.** Tese de mestrado. Ribeirão Preto Universidade de Medicina de Ribeirão Preto,2007.
- FINNIE, N. **O manuseio em casa da criança com paralisia cerebral.** 3. ed.São Paulo: Manole, 2000.
- FIRMINO, R. C. B.et al. **Influência do conceito Bobath na função muscular da** **23,** 2015. Disponível em: [http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2304/relato\\_de\\_caso/1047rc.pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2304/relato_de_caso/1047rc.pdf) . Acesso em: 27 de nov. 2018.
- GUSMAN, S. A.; TORRE, C. A. **Habilitação e reabilitação.** Fisioterapia aplicada em crianças com problemas neurológicos. 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

GOMES, C. O GOLIM. M. O. **Tratamento fisioterapêutico na paralisia cerebral tetraparesia espástica, segundo conceito Bobath.** Disponível. <<http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.757.8p>> Acesso em: 07 nov.2018.

KOLLEN, B. J. et al. **A eficácia do Bobath na reabilitação.** 1. ed. São Paulo: Guanabara,2009.

LEITÃO, A. **Incidência da paralisia cerebral:** diagnóstico, terapia, reabilitação. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.

LEITE, P. **Paralisia cerebral:** Aspectos fisioterapêuticos e clínicos. Disponível em <[http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/vol12-1paralisia\\_cerebral.htm.pdf](http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/vol12-1paralisia_cerebral.htm.pdf)> Acesso em: 17 mar. 2019.

MILLER, G.; CLARK, G. D. **Paralisias Cerebrais:** causas, conseqüências e conduta. Barueri – SP : Manole. 2002.

MOREIRA, J. C. F. **A evolução do conceito Bobath:** Uma revisão Narrativa. 2012. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3439/3/TJoanaMoreira.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2019.

NEVES, E. B. et. al. **Benefícios da terapia neuromotora intensiva (TNMI) para o controle do tronco de crianças com paralisia cerebral.** São Paulo: Neurocienc, 2014.

PAGNUSSAT, A. S. et al. **Atividade eletromiográfica dos extensores de tronco durante manuseio pelo método neuroevolutivo Bobath.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103.Pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

PEIXOTO, E. S. MAZZITELLI C. **Avaliação dos principais déficits e proposta de tratamento da aquisição motora rolar na paralisia cerebral.** 1. ed. São Paulo: Neurocienc, 2004.

PERES, L. W. et al. **Influência do conceito neuroevolutivo bobath no tônus e força muscular e atividades funcionais estáticas e dinâmica sem pacientes diparéticos, espásticos após paralisia cerebral.** Santa Maria, 2009. Disponível em:<[http://www.fcee.sc.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task==doc\\_view&gid=278](http://www.fcee.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task==doc_view&gid=278)>. Acesso em: 19 jan 2019.

PRADO, G. F.; LEITE, J. M. **Paralisia cerebral aspectos fisioterapêuticos e clínicos:** Neurociência. 1. ed. São Paulo: Rnc.2004.

POUNTNEY, T. **Fisioterapia Pediátrica.** 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

ROTTA, N. T. **Paralisia Cerebral, novas perspectivas terapêuticas.** 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

SHEPHERD, R. B. **Fisioterapia em pediatria.** 3. ed. São Paulo: Santos, 1995.

TECKLIN, J. S. et al. **Fisioterapia Pediátrica**. 3 ed. Porto Alegre: Artemed, 2002.

UBALDO, J. O. P. et al. **A utilização do conceito neuroevolutivo bobath na paralisia cerebral**: intervenção fisioterapêutica domiciliar. Santa Catarina, 2002. Disponível em: <<http://www.fisiotb.unisul.br/Tccs/02a/juliana/artigojulianaoliviapereiraubaldo.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

UMPRHRED, D. A. **Reabilitação neurológica**: doenças neuromusculares. 4.ed. São Paulo: Manole, 2004.

VASCONCELOS, V. M. et al. **Percepção de mães de crianças com paralisia cerebral**. 2 ed. Cogitare, 2010.