

**FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO**

**GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**GABRIELA JOANA SANTOS PRADO**

**O DESTAQUE DA FISIOTERAPIA COM ÊNFASE NO  
TRATAMENTO DE POLIOMIELITE PARALÍTICA COM  
O MÉTODO BOBATH**

**JOÃO PINHEIRO – MG**

**2018**

**GABRIELA JOANA SANTOS PRADO**

**O DESTAQUE DA FISIOTERAPIA COM ÊNFASE NO  
TRATAMENTO DE POLIOMIELITE PARALÍTICA COM  
O MÉTODO BOBATH**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro - FCJP para fins avaliativos na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso III, ministrada pela professora: Ms. Giselda Shirley da Silva.

Orientador: Prof Esp. Wemerson Pereira dos Santos.

**JOÃO PINHEIRO – MG**

**2018**

**GABRIELA JOANA SANTOS PRADO**

**O DESTAQUE DA FISIOTERAPIA COM ÊNFASE NO  
TRATAMENTO DE POLIOMIELITE PARALÍTICA COM  
O MÉTODO BOBATH**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade  
de João Pinheiro – FCJP, para obtenção  
do título de Bacharel em Fisioterapia.

João Pinheiro, 05 de dezembro de 2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientação Professor Esp. Wemerson Pereira dos Santos  
(Faculdade Cidade de João Pinheiro)

---

Professora Ms. Giselda Shirley da Silva  
(Faculdade Cidade de João Pinheiro)

---

Professor Alex Rodrigo Borges  
(Faculdade Cidade de João Pinheiro)

Dedico esse trabalho a toda minha família pelo apoio, amor e carinho. Ao meu namorado pela paciência e por sempre me ajudar. A todos que contribuíram para esse momento.

Agradeço a Deus pela vida e por me proporcionar esse momento.

À minha família por sempre me apoiar e incentivar.

Ao Wemerson Pereira dos Santos, por ser ao mesmo tempo orientador e amigo, pela confiança em mim depositada para a realização deste trabalho e pela oportunidade de aprender, ao seu lado nestes anos.

A todo corpo docente da FCJP, pelos ensinamentos indispensáveis.

Aos colegas e amigos de curso, pelo companheirismo.

A todos que colaboraram de alguma forma para mais esta caminhada.

Obrigada!

“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado”  
(Roberto Shinyashiki)

# O DESTAQUE DA FISIOTERAPIA COM ÊNFASE NO TRATAMENTO DE POLIOMIELITE PARALÍTICA COM O MÉTODO BOBATH

Gabriela Joana Santos Prado<sup>1</sup>  
Wemerson Pereira dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo apresenta como objeto de pesquisa o destaque da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite paralítica utilizando o método bobath. Uma patologia infectocontagiosa viral aguda causada por um poliovírus que afeta células do corno anterior da substância cinzenta da medula espinhal e do encéfalo. No tratamento da poliomielite, a fisioterapia tem como objetivo diminuir os sintomas que comprometem a função motora, atuando na restauração dessa função. Consiste em uma pesquisa que buscou explorar as formas clínicas da poliomielite e tem como objetivo geral o destaque da fisioterapia no tratamento dessa patologia. Este estudo foi realizado em uma abordagem qualitativa, através de revisão bibliográfica. A pesquisa apresentou relevância sobre como a fisioterapia atua no tratamento de poliomielite paralítica, descrevendo o melhor método a ser utilizado na forma clínica dessa patologia.

**Palavras-chave:** Poliomielite. Fisioterapia. Benefícios. Sequelas.

## THE HIGHLIGHT OF PHYSIOTHERAPY WITH AN EMPHASE IN THE TREATMENT OF PARALYTIC POLYOMYELITIS WITH THE BOBATH METHOD

**ABSTRACT:** The present study presents as a research object the highlight of physiotherapy with an emphase in the treatment of paralytic polyomyelitis with the bobath method. It is an acute viral infecto-contagious pathology caused by a poliovirus that affects cells of the anterior horn of the gray matter of the spinal cord and of the encephalon. In the treatment of poliomyelitis, physiotherapy aims to reduce the symptoms that compromise the motor function, acting in its restoration. This study consists of a research that sought to explore the clinical forms of poliomyelitis and has, as general objective, the performance of physiotherapy in the treatment of this pathology. This study was carried out in a qualitative approach, through a bibliographic review. The research presented relevance on how physiotherapy works in the treatment of paralytic poliomyelitis, describing the best method to be used in the clinical form of the pathology.

**Keywords:** Poliomyelitis. Physiotherapy. Benefits. Sequelas.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Fisioterapia na Faculdade Cidade de João Pinheiro. E-mail: gabyprado66@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador. Fisioterapeuta – FPM, Especialista em Fisioterapia Aplicada a Neurologia – Centro Universitário Leonardo da Vinci, Docente do Curso de Fisioterapia – FCJP, Especialista em Ortopedia – Centro Universitário Leonardo da Vinci, Fisioterapeuta Intensivista do Hospital Vera Cruz – Patos de Minas/MG – Brasil. E-mail: wemersops3@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

Poliomielite vem do grego “polios” (cinza), “myelos” (medula) e do latim “itis” (inflamação). A poliomielite é uma patologia infectocontagiosa, causada por um vírus que acomete uma célula viva capaz de reproduzir por si só. Quando o vírus atinge a criança, invade o corpo pela boca e se multiplica no intestino. É transmitida por fezes contaminadas, por contato direto de pessoa para pessoa e em locais com saneamento básico escasso (CHIH, 2015).

É uma infecção aguda de células do corno anterior da substância cinzenta da medula espinhal e do encéfalo. Causada pelo poliovírus, um enterovírus (vírus intestinais) da família Picornaviridae, que tem uma estrutura poliédrica. Estes vírus são extremamente resistentes, disseminando-se com facilidade (PAZ, 2006).

Existem dois tipos de vacinas para combater a poliomielite a Salk e a Sabin, podem ser aplicadas de duas formas, através da infecção natural com poliovírus ou através da imunização (FERREIRA; SOUSA, 2002).

Os primeiros surtos de poliomielite no Brasil foram descobertos no início de 1911, pelos doutores Luiz Hoppe, da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e Oswaldo Oliveira, do Hospital Misericórdia do Rio de Janeiro (SILVA; CÂMARA, 2011).

Nos anos 50, foram criadas as políticas públicas de controle da pólio devido ao desenvolvimento das vacinas. A vacina inativada (VIP) criada por Jonas Salk foi introduzida no Brasil em 1955 e, em 1961, o Ministério da Saúde aderiu ao tipo de vacina oral (VOP) criada por Albert Sabin. Através de campanhas de vacinação, a VOP foi introduzida em consultórios pediátricos, que caracterizou a mudança epidemiológica da poliomielite (SARTORI; FRANÇA, 2016).

As campanhas de vacinação foram um sucesso e levou a erradicação do poliovírus no Brasil, devido a essas campanhas, em 1989 foram confirmados os últimos casos de poliomielite. Em 1991 foi obtida a erradicação da pólio nas Américas. Em 1994, as Américas receberam a Certificação de Eliminação da Transmissão Autóctone do Poliovírus Selvagem (SARTORI; FRANÇA, 2016).

O fisioterapeuta atua no processo de crescimento e desenvolvimento infantil, trabalha com crianças com atraso no desenvolvimento motor causado por alterações neurológicas e, tem por objetivo prevenção, recuperação, reeducação, habilitação e reabilitação dessas disfunções (CACEMIRO, 2006).

O tratamento fisioterapêutico pode ser realizado na forma parálitica da poliomielite, com exercícios para ganhar força aos músculos afetados, manter a amplitude de movimento, prevenir deformidades, diminuir padrões patológicos, modulação do tônus postural e reduzir a espasticidade. Cada músculo afetado tem um tipo de tratamento específico, podendo assim, diminuir a gravidade das sequelas (FRAZÃO, 2018).

Este trabalho contribuirá para o crescimento tanto pessoal quanto profissional da pesquisadora, através dele a profissional terá a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos sobre o tratamento fisioterapêutico da poliomielite parálitica. Irá favorecer a sociedade de forma relevante, fazendo com que as pessoas tenham mais informações sobre as formas de prevenção da patologia, como o uso das vacinas.

Vale ressaltar a importância em levar informações sobre a atuação da fisioterapia no tratamento de poliomielite parálitica ao meio acadêmico para que alunos, professores e pesquisadores possam conhecer os tratamentos específicos e incentivar novas pesquisas sobre o tema abordado.

Para nortear este trabalho questionou-se: Quais os efeitos que o vírus da poliomielite causa no desenvolvimento físico? Quais as formas de prevenção contra a poliomielite? Quais são os benefícios da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite parálitica com o método Bobath?

O objetivo geral foi compreender o destaque da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite parálitica com o método Bobath. Os objetivos específicos foram: Identificar quais os efeitos que o vírus da poliomielite causa no desenvolvimento físico, Descrever as formas de prevenção contra a poliomielite,

As hipóteses desse trabalho se baseiam em: A poliomielite aguda foi uma das principais causas de paralisia motora e morte de crianças, jovens e adultos em todo o mundo. Por ser infecciosa, ocorre comprometimento dos neurônios motores da medula espinhal, resultando em paralisia, frequentemente nos membros inferiores, de forma assimétrica e desproporcional.

O vírus é transmitido através do contato direto com fezes contaminadas, ou diretamente com crianças portadoras do vírus. Esse vírus se multiplica na garganta, penetra no organismo, passa pela corrente sanguínea e atinge o encéfalo. As crianças com poliomielite que são infectadas pelo poliovírus da forma paralítica desenvolvem sequelas devido à paralisia e apresentam fraqueza muscular, fadiga e dor articular.

Existem dois tipos de vacinas para combater a poliomielite que são: a oral com vírus vivo e a injetável com vírus inativo. A vacina oral é dada em gotas e a vacina injetável é intramuscular. Em casos de poliomielite, a fisioterapia trata alterações musculares e articulares, equilíbrio e propriocepção que são resultantes da patologia, para melhorar as funções motoras e para melhor desenvolver as atividades de vida diária.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Esse estudo foi realizado em uma abordagem qualitativa, através de revisão bibliográfica por meio da consulta aos indexadores de pesquisa nas bases de dados eletrônicos (SciELO, Lilacs e Medline). O levantamento foi realizado com as seguintes palavras-chave: poliomielite, fisioterapia, benefícios e sequelas. No período de agosto de 2017 a outubro de 2018. Este estudo tem como objetivo descrever os benefícios da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite paralítica com o método Bobath.

Foi definido como critérios de inclusão: artigos de revisão, livros e artigos originais da língua portuguesa e inglesa realizados com crianças de 0 a 4 anos com poliomielite paralítica, as quais possuíam deformidades posturais no tronco e membros inferiores, publicados de 1986 a 2018 em periódicos especializados e indexados nas bases de dados consultadas. Foram encontrados 50 artigos, dos quais 16 foram excluídos da análise, por não se encaixarem na pesquisa e por não serem considerados pacientes com história de poliomielite paralítica, com seqüela paralítica residual da poliomielite. Todos os 34 artigos restantes foram localizados e incluídos no estudo por não apresentarem nenhum critério de exclusão.

### 3 FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA POLIOMIELITE PARALÍTICA

#### 3.1 História da poliomielite

A poliomielite é uma patologia que infecta os seres humanos desde a pré-história. Os primeiros indícios de poliomielite foram descritos em 1580-1350 a.C, em uma pedra egípcia, mostrando um jovem com a perna atrofiada apoiado em um bastão, supostamente ele sofria de paralisia infantil. 1500 anos depois, Hipócrates e Galeno escreveram sobre a deformidade dos pés e sugeriram uma descrição da poliomielite (MARIANO, 2008).

Em 1789, foi feita a primeira descrição clínica da patologia, realizada por um médico britânico, Michael Underwood que relatou que a patologia afetava principalmente crianças, devido a uma enfermidade que provocava debilidade residual atingindo os membros inferiores. Os primeiros surtos da patologia foram registrados no início do século 19, na Europa e, a partir de 1843 nos Estados Unidos (SARTORI; FRANÇA, 2016).

Em 1840, Heine descreveu as características clínicas da patologia. Em 1887, Medin, constatou uma grande epidemia e apresentou as diversas formas clínicas da patologia. Ficando conhecida como patologia de HEINE-MEDIN (CAMPOS et al., 2003).

No Brasil, houve o primeiro surto de poliomielite em 1911, na cidade de São Paulo. Em 1917, ocorreu outro surto, na cidade de Vila Americana, em São Paulo. Em 1937, houve uma epidemia na cidade de Santos e, a maior epidemia registrada no Brasil, ocorreu no Rio de Janeiro em 1953 (CAMPOS et al, 2003).

Em 1973, a VOP passou a ser utilizada na imunização das crianças, devido à implantação do Programa Nacional de Imunizações (PNI). Em 1980, foram criados os “Dias Nacionais de Imunização contra a Poliomielite”, que eram realizados em duas etapas anuais (junho e agosto), crianças com menos de cinco anos foram vacinadas e houve uma diminuição nos casos da patologia (SARTORI; FRANÇA, 2016).

As campanhas de vacinação foram um sucesso e o vírus foi eliminado do Brasil, o último caso de poliomielite ocorreu em 1989 e, a patologia foi declarada erradicada

nas Américas em 1994. A partir daí, o Brasil se compromete em manter altas coberturas vacinais e uma vigilância epidemiológica ativa de todo quadro de paralisia flácida aguda (PFA), facilitando a identificação imediata e precoce da reintrodução do poliovírus, e a adoção de medidas de controle para impossibilitar sua disseminação (SILVA; CÂMARA, 2011).

### **3.2 Poliomielite**

A poliomielite também conhecida como paralisia infantil, ou paralisia flácida aguda, foi considerada uma das maiores adversidades do século XX. É uma patologia infectocontagiosa viral aguda, que infecta crianças e adultos. A patologia se caracteriza como infecção, que produz uma série de sintomas que atinge o sistema nervoso central, desde uma leve infecção não paralítica até uma paralisia total que pode causar a morte (PAZ, 2006).

É provocada pelos poliovírus I, II e III, os três sorotipos do poliovírus causam paralisia, o tipo I é isolado com maior frequência nos casos com paralisia, seguido do tipo III. O sorotipo II apresenta maior imunogenicidade. Para cada tipo de vírus há uma imunidade específica. Os sorotipos possuem alta infectividade, capacidade de se armazenar e multiplicar no hospedeiro (BRASIL, 2012).

Existem várias formas clínicas da poliomielite, sendo a paralítica a forma mais rara e mais grave da patologia. A forma paralítica apresenta os seguintes sintomas: febre, mal estar, cefaleia, náuseas, vômitos, dores musculares, instalação súbita de deficiência motora, flacidez muscular, sensibilidade conservada e arreflexia no membro afetado. Provoca paralisia total ou parcial no paciente, a poliomielite paralítica divide-se em: poliomielite espinhal (afeta a coluna vertebral), poliomielite bulbar (afeta o tronco encefálico) e poliomielite bulbo-espinhal (afeta a coluna vertebral e o tronco encefálico) (FERREIRA; SOUSA, 2002).

Características da poliomielite espinhal, bulbar e bulbo-espinhal: danos na medula espinhal, morte das células do corno anterior, paralisia flácida dos músculos esqueléticos; danos na região bulbar do tronco encefálico, encefalite, disartria e disfagia; paralisia do diafragma, membros superiores e inferiores e problemas respiratórios (DÖMÖTÖR, 2015).

A poliomielite espinhal é resultado de uma invasão viral que atinge os neurônios motores das células do corno anterior ou da substância cinzenta da medula espinhal. É a forma mais comum de poliomielite paralítica (NOBALBOS, 2015).

Quando a medula espinhal é afetada próximo ao encéfalo, ou se o tronco encefálico é afetado, pode aparecer grave paralisia dos músculos respiratórios. Na parte inferior da medula espinhal, a infecção pode causar fraqueza muscular permanente dos membros superiores e inferiores, paralisia e incapacidade (MATOS, 2012).

A poliomielite bulbar é quando o poliovírus se espalha destruindo os nervos da região bulbar do tronco encefálico. Quando esses nervos são destruídos a musculatura suprida pelos nervos cranianos é enfraquecida, ocasionando sintomas de encefalite, dispneia, disfagia, disartria e fraqueza facial. É a forma mais grave da patologia (OLIVEIRA et al., 2008).

Crianças com poliomielite paralítica, em seguida, apresentam as seguintes características: espasmos graves, membros soltos e flexíveis, unilateral, em consequência da fraqueza que resulta no envolvimento da coluna, paralisia e membros deformados. A paralisia total é rara, cerca de 1% dos casos de poliomielite irá resultar em uma criança que ficará permanentemente paralisada (OLIVEIRA, 2012).

A mortalidade na poliomielite paralítica aguda é correspondente ao envolvimento respiratório ou bulbar. Em crianças que sobrevivem à poliomielite aguda e tem recuperação, a paralisia continua permanente por vários dias ou semanas antes que ocorra uma recuperação lenta em meses ou anos. A força nos músculos desnervados evolui no máximo em um período de dois anos, sendo que 60% da recuperação ocorrem nos três primeiros meses após o início da patologia e 80%, nos primeiros seis meses. Além dessas melhoras, o progresso continua até dois anos seguintes (OLIVEIRA et al., 2008).

### **3.3 Transmissão**

O vírus é transmitido através da via oral, por objetos, alimentos e água contaminados com fezes de doentes e por contato de pessoa para pessoa. Em ambientes sem condições habitacionais, higiene pessoal escassa e em lugares onde há várias crianças são razões para propiciar a transmissão do poliovírus (ARAGÃO FILHO et al., 2010).

O período entre a infecção com o poliovírus e o início dos sintomas varia de 3 a 35 dias. Uma pessoa que se infecta com o poliovírus pode ou não desenvolver a poliomielite. [...] A transmissão do poliovírus ocorre constantemente a partir do indivíduo assintomático. O poliovírus é eliminado nas fezes e sua eliminação é mais intensa 7 a 10 dias antes do início das manifestações iniciais, mas o poliovírus pode ser eliminado durante 3 a 6 semanas (MARTINS; CASTIÑEIRAS, 2007).

Todas as crianças não imunizadas estão suscetíveis a contrair o poliovírus. A imunidade duradoura é garantida através da infecção natural ou da vacinação. Entretanto, crianças que não desenvolvem a patologia, podem se infectar e eliminar o poliovírus. Essa infecção é comum pelos tipos I e III (BRASIL, 2004).

### **3.4 Diagnóstico**

O diagnóstico laboratorial para detectar a poliomielite é realizado através de exames específicos e inespecíficos. O diagnóstico da forma paralítica da poliomielite é feito a partir da história do vírus, exame físico e exame do líquido cefalorraquidiano (ARAGÃO FILHO et al., 2010).

O primeiro tipo de exame para detectar o vírus consiste no isolamento do mesmo. O vírus pode ser isolado da faringe e das fezes desde o período prodrômico, permanece na faringe até uma semana e nas fezes por semanas ou meses. O melhor material é fezes colhidas no início da fase aguda (FADEL et al., 1986).

Existem dois tipos de exames inespecíficos que incluem: exames de líquido e de eletromiografia. No exame de líquido, há uma comparação entre a Síndrome de Guillain-Barré com as meningites que também provocam paralisia flácida aguda. Na poliomielite, observa-se um discreto aumento do número de células, podendo haver

um discreto aumento de proteínas. O exame que exclui a hipótese de poliomielite é o de eletromiografia (FERREIRA; SOUSA, 2002).

### **3.5 Prevenção**

A prevenção contra a poliomielite é feita através das vacinas, todas as crianças devem ser vacinadas para garantir a imunização, principalmente crianças de 0 a 4 anos. As crianças devem ser vacinadas quando começam a frequentar a escola, pois a patologia se inicia nestes locais, onde sua incidência por contato entre elas é maior (BRASIL, 2009).

A vacina para prevenir a poliomielite pode ser ministrada de duas formas: através da infecção natural com poliovírus ou através da imunização. Através da infecção com o poliovírus o indivíduo se torna imune durante toda a vida, mas essa proteção depende do tipo de vírus adquirido (tipo I, II ou III) (BRASIL, 2012).

Há dois tipos de vacinas que garantem imunidade para os três tipos do poliovírus, a Salk e a Sabin. Em 1955, Dr. Jonas Salk desenvolveu a primeira vacina contra a poliomielite. Na vacina Salk é usado vírus inativado, por aplicação de formaldeído. A vacina é aplicada por via subcutânea, profunda ou intramuscular (GARCIA, 2010).

Em 1961, Dr. Albert Sabin desenvolveu um tipo de vacina oral para combater a poliomielite. A vacina Sabin é preparada por vírus enfraquecidos em células de rim de macaco. Essa vacina é administrada por via oral, permitindo que os vírus se reproduzem no trato gastrointestinal e nas glândulas salivares, mas não afetando o tecido nervoso. Previne a infecção das células do tubo digestivo e não produz sintomas da poliomielite. (FERREIRA; SOUSA, 2002)

### **3.6 Características da criança**

As deformidades posturais mais comuns encontradas em crianças com poliomielite incluem características que podem ser tratadas e corrigidas com cirurgias e tratamento fisioterapêutico (QUADROS et al., 2016).

Os membros superiores normalmente não são afetados pela patologia. No tronco das crianças apresentam: escoliose adquirida, cifose torácica, anteriorização cervical, protrusão da cabeça com hiperlordose compensatória, lordose diafragmática e assimetria das espinhas ílicas à esquerda ou à direita. Nos membros inferiores apresentam: joelho em valgo e recurvatum, inclinação pélvica posterior, desigualdade estrutural discreta de membros inferiores devido à curvatura dos pés, ausência total dos membros inferiores, fraqueza, quadris, tornozelos e pés deformados, calcâneos em valgo ou varo e dores nas articulações (BRASIL, 2018).

A deformidade postural causa dor durante as atividades de vida diária. Embora muitos indivíduos com poliomielite apresentem uma funcionalidade adequada durante anos, à progressão das deformidades aparentemente estáveis pode contribuir com o agravamento dos novos sintomas musculoesqueléticos (OLIVEIRA et al, 2008).

### **3.7 Benefícios da fisioterapia utilizando o método Bobath**

As epidemias de poliomielite influenciaram o desenvolvimento do tratamento fisioterapêutico em grande parte do mundo. Diversos artigos internacionais compararam a poliomielite como superior ou mesmo equivalente às duas guerras mundiais, referindo-se ao que contribuiu para o desenvolvimento da fisioterapia e suas técnicas propiciando a profissão para o mundo (SILVA; CÂMARA, 2011).

Os sobreviventes de poliomielite parálitica desenvolvem sequelas da patologia e frequentemente apresentam maior dificuldade em realizar suas atividades de vida diária devido à presença de dor, fraqueza e fadiga. Os problemas decorrentes das sequelas da patologia estão relacionados com a mobilidade tais como deambulação, subir escadas, transferências, higiene pessoal, estilo de vida e emprego. As atividades que antes eram executadas sem dificuldades, agora há desafios para serem realizadas (OLIVEIRA et al, 2008).

A fisioterapia tem como objetivo no tratamento da poliomielite diminuir os sintomas que comprometem a função motora, atuando na restauração dessas funções tais como: mobilidade, equilíbrio, força e coordenação motora (BRASIL, 2018).

Antes de iniciar o tratamento, é necessário realizar uma avaliação, podendo ter um olhar mais amplo sobre a situação e o diagnóstico clínico do paciente (QUADROS, 2005).

O fisioterapeuta trabalha com diversos recursos, dentre eles a terapia manual, que é um conjunto de técnicas que visam benefícios ao paciente, incluindo vários métodos como tapping, bobath, tensão muscular, mobilização articular e manipulação. É aplicada no tratamento dos músculos afetados por meio de movimentos ou exercícios que ajudam prevenir contraturas musculares, manter a integridade articular e a elasticidade muscular, manter a amplitude de movimento e desenvolver a flexibilidade muscular (ARAÚJO, 2012).

O método Bobath foi criado por Dr. Karel Bobath (Médico) e Berta Bobath (Fisioterapeuta), em 1940. O método é uma abordagem terapêutica e de reabilitação, desenvolvida para o tratamento de pacientes com disfunções neurológicas e limitações funcionais. Tem como objetivo preestabelecer o paciente para preservar as funções existentes, atuando sempre de forma a adequar a espasticidade, através de técnicas de estimulação tátil e proprioceptiva (UMPHRED, 1994).

Esse método realça a inibição e facilitação de padrões posturais normais, possibilitando a modulação do tônus anormal e aperfeiçoando a função motora. O tratamento pode ser dividido em técnicas de facilitação, inibição e estimulação, sendo executadas através de pontos chave de controle (ROSA FILHO, 2017).

As técnicas de inibição e facilitação são aplicadas pelos pontos chave de controle, provocando mudanças no tônus e induzindo o controle postural e o desempenho das atividades funcionais. Proporciona alinhamento biomecânico apropriado, mecanismos de realimentação e a antecipação para o movimento e padrões que estão entre os dois limites de flexão e extensão, formando a base para o movimento e para a postura normal (MAYSTON, 1995).

Esses padrões são utilizados para alterar os padrões anormais de posturas e movimentos, inibindo o surgimento de hipertonia nos pacientes. Inibem por não permitir estimular reflexos patológicos e facilitam por possibilitar o alinhamento

biomecânico apropriado ao alongamento e a contração muscular (WEINERT; BELLANI, 2011).

As técnicas de estimulação aumentam o tônus postural e regulam a ação conjunta dos músculos agonistas, antagonistas e sinergistas. Elas são indispensáveis em crianças com ataxia, atetose e hipotonia. São empregadas somente em casos de espasticidade se o tônus postural for baixo e durante a ausência da atividade reflexa tônica (CENTRO BOBATH, 1997).

Os pontos chave de controle são as partes do corpo que podemos controlar e alterar os padrões de postura e de movimento através de outras partes do corpo. Sendo eles: cabeça; proximais: ombros e quadris; mediais: cotovelos e joelhos; distais: punhos e cotovelos (UMPHRED, 1994).

Os pontos chave nos braços e na cintura escapular proporcionam rotação interna e externa que facilitam a flexão e extensão global; abdução horizontal com rotação externa e supinação mais extensão de cotovelos que inibem a flexão global; elevação dos braços com rotação interna que inibe a flexão e pressão para baixo dos braços e cintura escapular e auxiliam na extensão de tronco, quadris e MMII; abdução do polegar com o braço em supinação facilita a abertura dos dedos. Os pontos chave em pernas e pelve proporcionam flexão das pernas e rotação externa com extensão que facilitam a abdução, rotação externa e dorsiflexão (WEINERT; BELLANI, 2011).

As condutas fisioterapêuticas para o método Bobath incluem técnicas de facilitação da rotação do tronco, exercícios para desenvolver e melhorar a marcha, inibição da flexão, modulação do tônus postural, tapping de deslizamento, reeducação postural, atividades de vida diária e uma série de exercícios a serem realizados em casa (BOBATH, 2004).

No tratamento para diminuir os padrões patológicos do paciente, a fisioterapia visa no desenvolvimento dos padrões de coordenação de movimento de uma criança normal e facilitar movimentos combinados com inibição em situações funcionais em sua vida diária (SENA; TRIACA, 2007).

A recuperação não depende só do tipo da patologia, mas da disfunção adquirida pelo paciente. Se a medula espinhal e o encéfalo não tiverem sofrido danos, na maioria dos casos a recuperação é completa (ZENERO, 2014).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo sobre o destaque da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite parálitica com o método Bobath, foi possível sintetizar que os objetivos foram alcançados segundo os estudos supracitados, observou-se que a fisioterapia contribui de forma significativa para a vida de pacientes com poliomielite parálitica, promovendo uma melhora na qualidade de vida desses pacientes e permitindo que eles possam voltar a realizar suas AVD's.

Os benefícios da fisioterapia para crianças com poliomielite parálitica visam em alongamento muscular e fortalecimento muscular do membro afetado, prevenir contraturas e deformidades, melhorar o padrão postural, melhorar a marcha, reduzir a espasticidade e promover a independência na deambulação. Utiliza técnicas que melhoram a capacidade física dos pacientes com poliomielite parálitica e devem ser acompanhadas por profissionais capacitados e orientados em cada caso, devido à necessidade que cada paciente apresenta.

Apesar de descrever os benefícios da fisioterapia com ênfase no tratamento de poliomielite parálitica com o método Bobath, é necessário que haja mais estudos relacionados ao tema, de modo a conhecer melhor o universo da atuação da fisioterapia em pacientes com poliomielite parálitica.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO FILHO, A. et al. **Brasil não sabe quantos laboratórios têm vírus da pólio e se expõe a risco.** 2010. Disponível em: <<http://www.ceut.com.br/observatorio/edicao%2028.pdf>> Acesso em: 10 jun. 2018.

ARAÚJO, F. **Técnicas de terapia manual: definições, conceitos e princípios básicos.** 2012. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/118\\_-\\_TYcnicas\\_de\\_terapia\\_manual\\_definiYes\\_conceitos\\_e\\_princYpios\\_bYsicos.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/118_-_TYcnicas_de_terapia_manual_definiYes_conceitos_e_princYpios_bYsicos.pdf)> 2012> Acesso em: 03 out. 2018.

BOBATH, K. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral.** 2 ed. São Paulo: Manole, 2004.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico Paralisia Flácida Aguda (PFA) / Poliomielite.** 2004. Disponível em: <[www.saude.ce.gov.br/.../boletins?...1557%3Aboletim-epidemiologico-paralisia-flacida..](http://www.saude.ce.gov.br/.../boletins?...1557%3Aboletim-epidemiologico-paralisia-flacida..)> Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. **Poliomielite:** sintomas, causas, vacina e sequelas. 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/poliomielite>> Acesso em: 03 out. 2018.

BRASIL. **Sobre poliomielite.** 2012. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-trasmitidas-por-agua-e-alimentos/pfapolio.html>> Acesso em: 09 abr. 2018.

BRASIL. **Vacinação.** 2009. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2009/12/campanhas-de-vacinacao-2>> Acesso em: 20 set. 2018.

CACEMIRO, K. **Psicomotricidade e sua relação com a fisioterapia.** 2006. Disponível em: <[www.unaerp.br/documentos/982-psicomotricidade-e-sua-relacao-com-a-fisioterapia](http://www.unaerp.br/documentos/982-psicomotricidade-e-sua-relacao-com-a-fisioterapia)> Acesso em: 25 ago. 2018.

CAMPOS, A. et al. **A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização.** Rio de Janeiro, 2003.

CENTRO BOBATH. **Notas para o acompanhamento do curso de 8 semanas em paralisia cerebral.** 1 ed. Reino Unido: The Bobath Center, 1997.

CHIH, Y. **Poliomielite, um guia pratico para entender a erradicação da doença.** 4. ed. Santa Catarina: Postmix, 2015.

DÖMÖTÖR, C.H. **Poliomielite.** 2015. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/385228/mod\\_resource/content/1/Enterovirus%20polio.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/385228/mod_resource/content/1/Enterovirus%20polio.pdf)> Acesso em: 05 maio. 2018.

FADEL, C. et al. **POLIOMIELITE.** 1986. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/113211/253857.pdf?sequence=1>> Acesso em: 10 jun. 2018.

FERREIRA, W.; SOUSA, J. **Microbiologia.** Lisboa: Lidel, 2002. v. 3. p. 466.

FRAZÃO, A. **Tratamento para poliomielite.** 2018. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/tratamento-para-poliomielite/>> Acesso em: 25 ago. 2018.

GARCIA, V. **Poliomielite**: Prevenção, tratamento e diagnóstico. 2010. Disponível em: <<https://www.deficienteciente.com.br/poliomielite-prevencao-e-tratamento.html>> Acesso em: 25 ago. 2018.

MARIANO, L. **Doenças Exantemáticas e PFA**. 2008. Disponível em: <[www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-04/doencas-exantematicas-e-pfa.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-04/doencas-exantematicas-e-pfa.pdf)> Acesso em: 25 ago. 2018.

MARTINS, F.; CASTIÑEIRAS, T. **Poliomielite**. 2007. Disponível em: <<http://www.civ.es.ufrj.br/informacao/polio/polio-iv.html>> Acesso em: 19 mar. 2018.

MATOS, F. **Sintomas da poliomielite**. 2012. Disponível em: <[https://www.news-medical.net/health/Symptoms-of-Polio-\(Portuguese\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Symptoms-of-Polio-(Portuguese).aspx)> Acesso em: 02 maio. 2018.

MAYSTON, M. **Some Aspects of the Physiological Basis for Intervention Techniques**. 1. ed. London: Association of Paediatric Chartered Physiotherapists Newsletter, 1995.

NOBALBOS, T. **Poliomielite ou doença Heine-Medin**. 2015. Disponível em: <<http://www.opiniaonaweb.com.br/site/bem-te-vi/225-uma-aula-sobre-poliomielite-com-dra-trindade-nobalbos>> Acesso em: 05 maio. 2018.

OLIVEIRA, A. et al. **Síndrome pós-poliomielite**- Orientações para Profissionais de Saúde. 2008. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/homepage//sindrome\\_pos\\_poliomielite\\_.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/homepage//sindrome_pos_poliomielite_.pdf)> Acesso em: 09 jun. 2018.

OLIVEIRA, M. **O que é poliomielite**. 2012. Disponível em: <<https://www.conhecersaude.com/criancas/3533-o-que-e-poliomielite.html>> Acesso em: 02 maio. 2018.

PAZ, R. **As pessoas portadoras de deficiência no Brasil**: inclusão social. João Pessoa: Universitária, 2006. p. 159-160.

QUADROS, A. **SÍNDROME PÓS-POLIOMIELITE (SPP): UMA NOVA DOENÇA VELHA**. 2005. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sindrome\\_pos\\_poliomielite\\_spp.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sindrome_pos_poliomielite_spp.pdf)> Acesso em: 03 out. 2018.

QUADROS, A et al. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Síndrome Pós-Poliomielite e Co-morbidades**. 2016. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_reabilitacao\\_sindrome\\_pos\\_poliomielite\\_co\\_morbidades.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_reabilitacao_sindrome_pos_poliomielite_co_morbidades.pdf)> Acesso em: 03 out. 2018.

ROSA FILHO, B. **Introdução ao Método Bobath**. 2017. Disponível em: <<http://www.profala.com/artfizio17.htm>> Acesso em: 18 out. 2018.

SARTORI, A.; FRANÇA, F. **Estratégias de Controle da Poliomielite no Brasil**. 2016. Disponível em: <[http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/estrategias\\_de\\_control\\_e\\_da\\_poliomielite\\_no\\_brasil.html](http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/estrategias_de_control_e_da_poliomielite_no_brasil.html)> Acesso em: 20 maio. 2018.

SENA, E; TRIACA, T. **Métodos de tratamentos fisioterapêuticos em neuropediatria: revisão literária**. 2007. Disponível em: <[revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/625/275/](http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/625/275/)> Acesso em: 03 out. 2018.

SILVA, D; CÂMARA, C. **Poliomielite no Brasil: histórico e inclusão no mercado de trabalho**. 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd156/poliomielite-no-brasil-historico-e-inclusao.htm>> Acesso em: 11 mar. 2018.

UMPHRED, D. **Fisioterapia Neurológica**. 2 ed. Barueri: Manole, 1994.

WEINERT, L; BELLANI, C. **Abordagem fisioterapêutica pelo conceito neuroevolutivo Bobath**. 2011. Disponível em: <<http://omnipax.com.br/livros/2011/FNP/FNP-cap3.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2018.

WEINERT, L; BELLANI, C. **Fisioterapia em Neuropediatria**. 22. ed. Curitiba: Omnipax, 2011.

ZENERO, T. **Poliomielite, causas - tratamento e erradicação**. 2014. Disponível em: <<http://medifoco.com.br/poliomielite-causas-tratamento-e-erradicacao/>> Acesso em: 05 abr. 2018.