



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SINOP  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JULIANA KAMINSKI**

**A INFLUÊNCIA DA EQUOTERAPIA EM PORTADORES DE  
PARALISIA CEREBRAL**

**Sinop/MT  
2021**

**JULIANA KAMINSKI**

**A INFLUÊNCIA DA EQUOTERAPIA EM PORTADORES DE  
PARALISIA CEREBRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado à  
Banca Avaliadora do Curso de Fisioterapia-  
UNIFASIPE, Faculdade de Sinop, como requisito  
final para graduação no curso de Fisioterapia.

Orientador (a) Prof.<sup>a</sup> Me. Fabiano Pedra Carvalho

**SINOP/MT  
2021**

**JULIANA KAMINSKI**

**A INFLUÊNCIA DA EQUOTERAPIA EM PORTADORES DE  
PARALISIA CEREBRAL**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Fisioterapia – UNIFASIPE, Faculdade de Sinop como requisito final para graduação no curso de Fisioterapia.

Aprovado em \_/\_/\_\_\_\_\_

---

Prof. Me. Fabiano Pedra Carvalho  
Professor Orientador  
Departamento de Fisioterapia – UNIFASIPE

---

NOME  
Professor (a) Avaliador (a)  
Departamento de Fisioterapia – UNIFASIPE

---

NOME  
Professor (a) Avaliador (a)  
Departamento de Fisioterapia – UNIFASIPE

---

Prof. Me. Fabiano Pedra Carvalho  
Coordenador do Curso de Fisioterapia  
UNIFASIPE – Faculdade de Sinop

## RESUMO

O presente estudo trata-se de uma revisão metodológica, sobre a Paralisia Cerebral (PC), com o objetivo de identificar os estudos sobre o tema na presente literatura. Vários são os fatores causadores da PC uma delas seria lesão estática ocorrida no período pré-natal durante a gestação, perinatal durante o nascimento ou pós-natal após o nascimento até os cinco anos de idade, afetando o sistema nervoso central em fase de maturação causando um desenvolvimento anormal do cérebro, a porcentagem de crianças com PC é de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos sua maior porcentagem é em sexo masculino, alerta que nos casos como no Brasil que é um país em desenvolvimento estes problemas pode estar relacionado com más condições na saúde e mal nutrição materna e infantil, a perspectiva de vida dos portadores que apresentam PC severa 95% vivem até os dez anos de idade, 75% até os vinte anos de idade e 60% até os trinta anos de vida, o objetivo deste trabalho é demonstrar aos acadêmicos em fisioterapia o tratamento de crianças portadoras de paralisia cerebral através da equoterapia que vai exigir uma participação total do corpo do praticante favorecendo sua evolução geral dos membros, o movimento do equino favorece o estímulo de associação psicomotora do praticante, a inclusão de fisioterapeutas em programas de reabilitação em comunidades é muito importante, pois irá ajudar na melhora do quadro de saúde desta população, favorecendo um progresso e seu bem estar, a fisioterapia tem com objetivo reduzir as consequências e garantir o máximo funcionamento, são realizadas técnicas para reduzir a hipertensão muscular e ainda contribuindo para amenizar reflexos negativos.

**Palavras chaves:** Equoterapia, Fisioterapia, Paralisia Cerebral.

## ABSTRACT

This study is a methodological review, about Cerebral Palsy (CP), with the objective to identify the studies on the subject present in the literature. There are several factors causing CP, one of which would be a static lesion occurring in the prenatal period during pregnancy, perinatal during birth or postnatally after birth until five years of age, affecting the central nervous system in the maturation phase, causing an abnormal development of the brain, the percentage of children with CP is from 1.5 to 5.9/1000 live births its highest percentage is in males, warns that in cases like Brazil, which is a developing country, these problems may be related to poor health conditions and maternal and child malnutrition, the life perspective of patients with severe CP 95% live to ten years of age, 75% to twenty years of age and 60% to thirty years of life, the objective of this work is to demonstrate to academics in physiotherapy the treatment of children with cerebral palsy through hippotherapy, which will require a full participation of the practitioner's body, favoring their general evolution of members, the movement of the equine favors the stimulation of psychomotor association of the practitioner, the inclusion of physiotherapists in rehabilitation programs in communities is very important, as it will help to improve the health status of the population, favoring progress and their well-being, the physiotherapy aims to reduce the consequences and ensure maximum functioning, techniques are carried out to reduce muscle hypertension and even help to alleviate negative reflexes.

**Keywords:** Hippotherapy, Physiotherapy, Cerebral Palsy.

## LISTA DE SIGLAS

ADM	Amplitude de movimento
AVC	Acidente vascular cerebral
CNS	Conferência nacional da saúde
EEG	Eletroencefalograma
FES	Eletroestimulação
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
PC	Paralisia cerebral
RM	Ressonância magnética
SNC	Sistema nervoso central
SUS	Sistema único de saúde
TAG	Tomografia computadorizada
UTI	Unidade de tratamento intensivo

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação específica da paralisia cerebral .....	21
Quadro 2	Classificação da paralisia cerebral .....	21
Quadro 3	Número de consulta para cada faixa etária .....	27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Legítimo rebanho de equinos no Brasil e seus principais estados produtores .....	48
----------	--	----

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1	Movimento látero-lateral do cavalo .....	37
Imagem 2	Movimentos tridimensional .....	38
Imagem 3	Primeiro contato entre o cavalo e a criança .....	41
Imagem 4	Correlação entre os passos humanos e dos equinos .....	43
Imagem 5	Amplitude e frequência do passo equoterapia .....	44



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
<b>1.1 Justificativa</b> .....	11
<b>1.2 Problematização</b> .....	11
<b>1.3 Objetivos</b> .....	12
<b>1.3.1 Geral</b> .....	12
<b>1.3.2 Específicos</b> .....	12
<b>1.4 Procedimentos metodológicos</b> .....	
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
<b>2.1 Paralisia cerebral</b> .....	14
<b>2.2 História e aspectos conceituais</b> .....	16
<b>2.3 Incidência e etiologia</b> .....	18
<b>2.4 Classificação</b> .....	20
<b>2.5 Condições associadas</b> .....	22
<b>2.6 Fisioterapia de modo geral</b> .....	24
<b>2.7 Fisioterapia em neuropediatria</b> .....	26
<b>2.8 Fisioterapia na atenção básica</b> .....	28
<b>2.9 Diagnóstico e o impacto familiar</b> .....	29
<b>2.10 Processo de inclusão escolar</b> .....	32
<b>2.11 Equoterapia</b> .....	34
<b>2.11.1 Principais fundamentos</b> .....	34
<b>2.11.2 Tipos de andaduras e seus benefícios</b> .....	40
<b>2.12.3 Tratamento e prognóstico</b> .....	48
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	49
REFERÊNCIAS .....	51

## 1. INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) é um distúrbio da postura e do movimento, lesão que pode resultar em comprometimento neuromotor variável, que estão associados a idade e gravidade da sequelas, acometendo o cidadão de diferentes formas, que dependerá da parte do sistema nervoso central que será afetado. As alterações são neuromusculares, variação do tônus, alterações de marcha, espasticidade, que se dá pela rigidez da musculatura, entre outras sequelas (MANCINI et al. 2004).

Vários são os fatores causadores da PC, uma está associada a lesão estática ocorrida no período pré-natal durante a gestação, perinatal durante o nascimento ou pós-natal após o nascimento e até os cinco anos de idade, e afeta o sistema nervoso central (SNC) em fase de maturação, o que causa desenvolvimento anormal do cérebro. Muitas vezes isso ocorre ainda dentro do ventre da mãe e tem como consequência o retardo mental, defeitos sensoriais e epilepsia, que causa convulsões. A gravidade do acometimento é classificada através do meio de locomoção da criança e pode ser denominada como leve, moderada ou grave (MADEIRA; CARVALHO, 2009).

Além do tratamento fisioterapêutico, existe acompanhamento multidisciplinar para proporcionar melhoras as consequências que a PC pode trazer. Esse tratamento é paliativo e tem o intuito de promover melhor qualidade de vida para a crianças e seus familiares, através da prevenção e alívio dos sintomas. O tratamento consiste no uso de medicamentos anticonvulsivantes, em alguns casos mais raros medicamentos psiquiátricos, para manter o controle dos distúrbios e a agitação psicomotora causada por uma deficiência mental, entre tantos outros fármacos que são utilizados para cada tipo de reação e necessidade da criança (LEITE; PRADO, 2004).

O recurso cinesiotêrapêutico, conhecido no Brasil como equoterapia ou terapia com cavalo, vem cada vez sendo mais utilizada, e possui a capacidade de melhorar o equilíbrio e controle postural da criança. Ao cavalo se movimentar ele expressa três tipos de planos transversal, sagital e frontal, que são similares ao movimento pélvico durante a marcha dos seres humanos (MORAES et al. 2015).

De acordo com Marconsoni et al. (2012) a equoterapia tem benefícios de aumentar estímulos sensoriais do corpo, concentração, equilíbrio e postura, os animais possuem efeitos positivos, pois causam resultado de amor e faz com que a criança aumente sua autoestima, e

crie certa responsabilidade e confiança em si próprio, além de proporcionar melhor convívio com a sociedade.

Segundo Rosan, Braccialli e Araújo (2016) a equoterapia apresenta benefícios positivos de curto prazo, eficaz na melhora do tônus, influenciando na capacidade funcional podendo se tornar uma pessoa apta em realizar as tarefas diárias mais simples, com menor ajuda dos responsáveis, se tornando independente.

### **1.1 Justificativa**

Além da essência e importância deste trabalho relacionado a graduação e estudos, também é apresentado principalmente para justificar o valor que o assunto (paralisia cerebral) apresenta no cotidiano dos atendimentos fisioterapêuticos.

Este artigo justifica-se, por apresentar os benefícios da equoterapia em crianças portadoras da paralisia cerebral, mostrando a importância de realizar os tratamentos corretos, diante das dificuldades que as crianças apresentam durante a terapia.

Apresentado com intenção de orientá-lo de modo introdutivo e possibilitar a eles, a prevenção de casos e todos os cuidados necessários a serem tomados com as crianças portadoras de PC, considerados os já nascidos, e os que estão no ventre da mãe, não apresentando proposta alguma de aprofundar somente nessas técnicas de tratamento como equoterapia, mas que possam entender e se aprofundar sobre o assunto por meios de orientações deste trabalho proposto.

### **1.2 Problematização**

Atualmente percebe-se que a paralisia cerebral é um problema que poderia ser evitado com cuidados maiores durante a gestação. Com o acompanhamento correto no pré-natal e realizando todas as vacinas adequadas, exigindo todos os cuidados diante do período de gestação, até o nascimento e desenvolvimento da criança. A conduta correta pode prevenir problemas futuros, porém isso não justifica que irá reduzir os números em zero, mas acredita-se que pode diminuir a quantidade de crianças afetadas.

Neste estudo abordamos a importância do fisioterapeuta, em sua prática de atendimento em paralisia, das mais leves até as mais graves, o que requer muita atenção, habilidade e domínios em procedimentos aplicados, para prevenir os agravamentos e fazer com que a qualidade de vida se torne melhor diante do seu quadro.

Assim, questiona-se, o tratamento realizado com acompanhamento de equoterapia,

traz benefícios para portadores de paralisia cerebral? E como a equoterapia e a fisioterapia podem contribuir para melhora dos sintomas emocionais e das dificuldades que essas crianças apresentam? E o trabalho se propõe não a responder essas questões, mas mostrar, através da ciência, quais as possibilidades de aplicação desses recursos para pessoas com PC.

### **1.3 Objetivos**

#### 1.3.1 Geral

Demonstrar aos acadêmicos em fisioterapia o tratamento de crianças portadoras de paralisia cerebral através da equoterapia.

#### 1.3.2 Específicos

- Descrever os benefícios da equoterapia no tônus muscular;
- Apresentar a etiologia, diagnóstico e prevalência;
- Comprovar a importância da fisioterapia na atenção básica;
- Analisar na literatura os melhores métodos de equoterapia e os animais mais adequados a serem utilizados durante o tratamento.

### **1.4 Procedimentos Metodológicos**

Esta revisão metodológica, trata-se de um resumo, de alguns artigos já publicados sobre o tema, considerando sua particularidade, pois é utilizado uma nova criação e citação de conhecimentos de outros autores sobre o assunto abordado, baseando-se em novas ideias.

As revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários, porém que são realizadas através de estudos primários, que são sua origem de dados, sendo os artigos que relatam em primeira mão o seu resultado, a revisão deve ser ampla e parcial, são consideradas o melhor ponto para tomadas de resolução, pelo fato de seguir um recurso explícito e assim apresentando um novo resultado, a revisão sistemática é classificada como colaboração original de revistas clínicas (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica com revisão de literatura sendo necessário buscar informações concretas e verdadeiras sobre o tema paralisia cerebral, reconhecendo suas causas, consequências e o impacto que pode causar sobre a famílias e as crianças, as dificuldades enfrentadas pelas crianças, dentro da própria casa e em outros ambientes como a escola, e as tribulações enfrentadas perante a inclusão social.

A revisão sistemática assim como outros estudos de revisão, é uma maneira de pesquisar informações em fontes de literatura sobre o tema proposto, este modelo de pesquisa

oferece um resumo das evidências envolvidas a uma técnica de manifestações específica, por meio de métodos explícitos e sintetizados de busca, precisando fazer uma avaliação crítica e sintetizar informações selecionada de outros autores (REIS; AZEVEDO; SILVA, 2019).

O presente estudo é caracterizado por uma revisão sistemática, em que foram analisados artigos através da pesquisa em banco de dados da Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), revistas científicas eletrônicas, livros e periódicos de fisioterapia relacionados ao tema, obtendo dados de revisão bibliográfica entre os anos de 2000 a 2021. Foram incluídos artigos com datas mais recentes de pesquisa que se relacionavam com o tema abordado e com as seguintes palavras-chave: Fisioterapia, Equoterapia, Paralisia Cerebral.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Paralisia cerebral

A paralisia cerebral (PC) é um distúrbio ou desordem permanente do desenvolvimento e da postura que pode acontecer no nascimento, durante o parto, como também no período gestacional, causando uma hipóxia no cérebro, falta de oxigênio, que gerará o quadro de paralisia cerebral, transtorno irreversível, por ter causado dano nos neurônios. As sequelas causadas estão associadas a idade da criança como, alterações neuromusculares, variação do tônus muscular, insistência dos reflexos primitivos, rigidez, espasticidade, entre outras sequelas (MANCINI et al. 2004; RIBEIRO; BARBOSA; PORTO, 2011).

Petean e Murata (2000) relatam a PC como transtorno neurológico que causa deficiência física e mental, distúrbio da função motora acometida por lesões cerebrais, ocorridos no sistema nervoso central (SNC) no período de desenvolvimento da criança, mal formações congênicas ou lesões encefálicas destruídas.

A maior causa de PC de acordo com Menezes, Santos e Alves (2017) é anóxia perinatal, que é causada por trabalho de parto anormal ou complicado. Em segundo lugar vem a prematuridade, e com menor proporção estão as infecções pré-natais, sendo elas, rubéola, toxoplasmose e as infecções pós-natais como meningite. Os portadores de PC apresentam diminuição de oxigenação cerebral, o que gera lesão na área do controle de deglutição, e por isso apresentam dificuldades em suas ações motoras, como comer e engolir, assim como falta de hidratação e nutrição necessária, o que irá gerar comprometimento nutricional.

A desordem motora da PC é constantemente acompanhada por distúrbios de sensação, percepção, cognição, e por comportamentos apresentados como a epilepsia, que é a atividade excessiva e anormal das células cerebrais. Problemas músculo esquelético também são consequências da PC e podem ocasionar dificuldade no desempenho das atividades, que ocasiona prejuízos na participação das crianças de diversas maneiras, como na aprendizagem, diálogo, no auto cuidado próprio, em sua vida doméstica e suas relações interpessoais e social. Estudos apontam que adultos e crianças com algum tipo de paralisia apresentam menor participação no cotidiano, quando comparadas com pessoas normais, da mesma maneira são as crianças com paralisia mais grave, que acabam não inclusas quando comparadas com crianças de grau mais leve (ROSAN; BRACCIALLI; ARAUJO, 2016).

Pelo fato de ser um distúrbio que afeta a criança na infância, normalmente ao nascer, gera grande repercussão na família. A PC baseia-se em um misto de síndromes, marcada por

distúrbios motores e posturais, não progressivo, que afeta o SNC no cérebro ainda imaturo, que ocasiona déficits tônicos, posturais e também na execução de movimentos. As alterações motoras são seguidas por distúrbio na percepção, comunicação, comportamento e crises convulsivas, o que o faz necessitar de todos os cuidados e orientações de uma equipe multidisciplinar, para que o acompanhamento consiga melhorar o quadro e tomar decisões corretas, para seguir com tratamento adequado perante cada caso (SILVA; ROMÃO; ANDRADE, 2019).

Espasticidade é definida como aumento do tônus, agravamento dos reflexos profundos e resulta na hiper excitabilidade dos reflexos de estiramento, que causa fraqueza muscular, diminuição do equilíbrio e reflexos cutâneos musculares e a espástica é mais predominante em todos os casos de PC quando comparada com outros tipos de paralisia (TELES; MELLO, 2011; BRIANEZE et al. 2009).

Em relação aos portadores de PC, esses são acometidos de diferentes formas, tudo dependerá da região do sistema nervoso atingido, apresentando alterações neuromusculares, com variação do tônus muscular, com insistência dos reflexos primitivos, rigidez, espasticidade entre outros. Essas alterações se manifestam de modo específicos sendo eles, posturais, e de movimentos que venham a atrapalhar, e comprometer seu desenvolvimento funcional, e pode interferir na interação da criança como rolar, andar, sentar e engatinhar, influenciando também em suas rotinas diárias e suas necessidades como, se alimentar, se vestir e se deslocar de um local para outro (MANCINI, 2004).

Segundo Bonomo et al. (2007) a PC é uma doença multifatorial e pode ser causada por: infecções, hipoxemia cerebral, distúrbios do metabolismo, hemorragias causadas por traumas no parto, fatores obstétricos, traumatismos cranioencefálico, encefalopatias pós infecciosas, não é uma lesão cerebral progressiva porém que provoca alterações na coordenação, incapacitando a criança de ter um postura adequada e realizar movimentos corretos, outros problemas como fala, visão, audição estão relacionados com cada grau de retardo e epilepsia.

A criança com PC apresenta atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, que é sua fase de amadurecimento do sistema nervoso e cerebral, que tem como função desenvolver sinapses mentais e motoras, gerando comprometimento da área motora, sensorial ou cognitiva, e causa alterações do tônus muscular, e na habilidade de movimento nas percepções, e na capacidade de aprender e compreender estímulos ambientais também estará comprometida. Muitas vezes as sequelas acabam se agravando pela dificuldade que a criança expressa em se comunicar e fazer novas descobertas com o meio em que vive (SILVA; PONTES, 2016).

As limitações causadas pela PC exigem que a criança faça acompanhamento em programas de reabilitações motoras, sociais, psicológicas, e psicopedagógicas a longo prazo. O quanto mais cedo procurar por tratamento, melhor será seu quadro e intervenções, crianças que fazem o acompanhamento antes dos oito meses apresentam melhora significativa em seu desenvolvimento motor, quando comparadas com outras, que dão início no tratamento mais tardio. Diante desse fato se percebe a importância do profissional da saúde, esclarecer todas as dúvidas aos pais perante seu diagnóstico, é necessário obter um diálogo informal, no qual os responsáveis irão entender de forma coerente a real gravidade da criança e necessidade de procurar tratamentos com estimulações precoce e todos os cuidados necessários (SANTOS et al. 2019).

A PC pode ser descoberta de diversas maneiras, não existindo padrão exato para todas as crianças, porém cada caso apresenta características diferentes. Alguns possuem alterações mais leves de pouca importância, porém que podem vir a atrapalhar o andar, falar ou utilizar as mãos. A incapacidade motora grave, irá ocasionar comprometimento maior, impossibilitando de andar, falar, escrever e ainda outros casos apresentam agravamento maior e impossibilidade no seu aprendizado, audição, visão e serão afetadas com, crises convulsivas, entre diversas outros tipos de comportamentos e diagnósticos clínicos. Dentre esses casos alguns conseguem realizar atividades diárias outros não, tudo isso dependerá da gravidade da lesão, da área afetada, assim cada portador apresenta manifestações diferentes (SILVA; PONTES, 2016).

## **2.2 História e aspectos conceituais**

Este trabalho realizado através de revisão sistêmica, vem com ideia da compreensão dos tratamentos fisioterapêuticos, realizados a respeito das sequelas, e suas probabilidades de manejo, embora sejam distintos apresentam benefícios de forma diferente em cada caso de PC (paralisia cerebral), tudo depende da situação em que a criança se encontra, e os agravamentos já ocasionados. Nesse sentido, a equoterapia têm apresentado benefícios positivos em tais pacientes, com melhora do equilíbrio, postura e diminuição das contraturas musculares em portadores da PC , porém cada criança apresenta resposta diferente perante o tratamento, algumas mais rápido, e outros de maneira mais lenta, e essas respostas estão diretamente relacionadas ao agravamento que a PC ocasionou (NAVARRO et al. 2009).

A equoterapia tem seus registros datados em 1989, técnica na qual são utilizados animais para realizar as terapias, pois eles apresentam, durante seu caminhar, movimentos distintos aos dos seres humanos. Com o sucesso desta técnica, ela vem sendo utilizada frequentemente até os dias de hoje pelos fisioterapeutas. O ponto positivo é o envolvimento



com o animal, que proporciona a criança gerar interesse em realizar a terapia, pelo fato de gostar de animais, e também cria vínculo de carinho e amor pelo cavalo, pontos que servem como ótimo estímulo durante todo o tratamento (SILVA; AGUIAR, 2008).

Na antiga idade era normal as crianças que nasciam com alguma alteração de padrão físico e mental da sociedade serem abandonadas, pelo fato de não estarem aptos a cuidar da criança nessa situação acabavam por opção eliminando, pois elas não teriam a capacidade de trabalhar e poderiam atrapalhar na economia familiar. Anos se passaram e com a chegada do cristianismo esses hábitos foram proibidos, pois os cristãos consideravam como filhos de Deus apesar de suas alterações. A partir daí a segurança e o cuidado dessas crianças foram assumidos pelos familiares e pela igreja, embora não apresentavam nenhum conhecimento sobre os casos. Durante o século XIX, as crianças que apresentavam alguma deficiência eram consideradas como louca e retardada mental, de acordo com a capacidades dessas crianças na atualidade não são mais consideradas assim, pois apresentam desenvolvimento positivo apesar de ser mais lento quando comparadas com crianças sem alterações fisiológicas (BRAATZ; KRAEMER, 2013).

De acordo com Rotta (2002) foi 1860, aproximadamente, que um cirurgião inglês chamado Willian John Little escreveu as primeiras descrições da desordem da criança nos primeiros anos de vida, a espasticidade em membros inferiores, e em menor grau nos membros superiores, apresentavam dificuldade em engatinhar, rolar e pegar objetos. O estudioso observou que essas crianças eram provenientes de parto prematuro ou complicações, e apontavam como a principal causa a falta de oxigenação no cérebro, e também observou que o parto prejudicava tecidos do cérebro, os quais são responsáveis pelo controle dos movimentos corporais, e a partir dessas constatações denominou a Paralisia Cerebral, doença Little como era conhecida por muitos anos.

Brasil (2019) descreve que a PC afeta diferentes graus de acometimento motor e cognitivos. Nas alterações motoras incluem marcha, paralisia das pernas, hemiplegia, que causa fraqueza em um dos lados do corpo, rigidez e espasticidade da musculatura. Em quadros mais graves de PC há a necessidade do uso de cadeira de rodas. Nas alterações cognitivas são incluídas a fala, comportamento, interações sociais e raciocínio, em alguns casos apresentam crises de convulsão. De acordo com esse mesmo levantamento, um a cada quatro crianças diagnosticada com PC não conseguem falar, andar e apresentam epilepsia, e um a cada dois apresentam deficiência intelectual.

No caso do comprometimento do SNC (sistema nervoso central) na PC é proveniente de dois fatores sendo eles, endógenos e exógenos, em diferentes quantidades porém estão ativos

em todos os casos. Os endógenos se originam ao fator genético existindo maior capacidade do cérebro se lesionar ou não, e os exógenos dependem do momento em que o fator etiológico irá incidir no SNC em desenvolvimento, atuante no período pré-natal, perinatal e pós-natal (ROTTA, 2002).

### **2.3 Incidência e etiologia**

Segundo Pereira (2018) a dominância estimada de pessoas que apresentam paralisia cerebral é em torno de 2,1 casos a cada 1000 nascidos vivos e se mantém permanente durante décadas em diversos estudos e pesquisas. 80% das pessoas com deficiência encontram-se em países mais pobres, o que ressalta que a grande influência e condições da saúde está ligada a pobreza e precariedade dos atendimentos em gestantes e recém nascidos e presume-se que o cuidado é pouco em diversas regiões. Estima-se que no Brasil surgem em torno de 30.000 a 40.000 novos casos de PC por ano, porcentagem considerada elevada pelos estudiosos (ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012)

Mancini et al. (2004) relatam que diferente do Brasil, nos Estados Unidos a porcentagem de crianças com PC é de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos, alerta que nos casos como no Brasil que é um país em desenvolvimento estes problemas podem estar relacionados com más condições na saúde e mal nutrição materna e infantil, e atendimentos médicos inadequados dando como demanda de crianças que nascem antes da maturação neurológica correta.

De acordo com o banco de dados levantado em países europeus, foi identificado que o maior número de portadores de PC são do sexo masculino, e a forma espástica é o maior índice 85,7%, uma a cada 20 crianças afetadas apresentam problemas mais graves como problemas intelectuais, não possibilitando a criança de caminhar. A perspectiva de vida dos portadores que apresentam PC severa, 95% vivem até os dez anos de idade, 75% até os vinte anos de idade e 60% até os trinta anos de vida (GUERREIRO; GARCIAS, 2009).

A etiologia ainda é fator de investigação entre cientistas de vários países, que tentam descobrir o real causador da PC, porém não foi encontrada causa específica, ela é multifatorial, existem alguns fatores mais citados como hipóxia relacionada ao parto, tanto com a mãe como o feto, ocorre a diminuição de O<sup>2</sup> no cérebro, e isquemia perinatal que é a diminuição do fluxo de sangue no cérebro, prematuridade, nascimento com baixo peso, infecção uterina e causas genéticas, a monitorização fetal eletrônica está sendo utilizada para detectar hipóxia, isquemia, ou algum tipo de sofrimento fetal. No Brasil por exemplo, o índice da cura não está definida, mas acredita-se que irá diminuir, pelo fato dos cuidados necessários estarem sendo tomados durante o pré-natal com as gestantes e durante o nascimento dos recém- nascidos (PATO et al.

2002).

Portadores de PC necessitam de cuidado por longo tempo, alguns pela vida toda e apresentam seus diagnósticos clínicos variados. O cuidado do seu filho exige esforço muito grande, por parte dos responsáveis pela criança, o que gera alta exigência e sobrecarga. Esse diferente desafio será como fonte de estresse, mas apesar de tudo isso, a grande maioria dos pais ou responsáveis conseguem superar esta fase, e proporcionam um ambiente mais agradável e calmo para criança, pois a personalidade dos pais influencia o comportamento e atitudes dos filhos frente as situações adversas (RIBEIRO et al. 2016).

Aproximadamente 30% dos casos de PC acontecem no período do pré-natal decorrente de infecções, toxoplasmose, rubéola ou descolamento prematuro da placenta, 60% no período perinatal, momento do nascimento da criança alterações que ocorre no momento do parto normal ou cesariana, 10% no pós-natal consequente de traumatismo e meningite viral. Entre os anos de 1976 a 1990 estudos comprovaram que as principais causas de PC pós-natal são infecções (50%), mudanças vasculares (20%), e com menor porcentagem estão os traumas (18%), no entanto em alguns casos cerca de (40%) não se consegue detectar qual a principal etiologia (SANTOS, 2015).

Inicialmente após a descoberta, a maior dificuldade encontrada entre as mães era falta de experiência e conhecimento sobre a paralisia e seus tratamentos, portanto era grande o desafio a ser enfrentado. A falta de esclarecimentos por parte dos colaboradores da saúde sobre as dúvidas que surgiam no dia a dia era grande, com isso gerou-se a necessidade de buscar informações sozinhas, que viriam a ajudar na melhora e recuperação do quadro de seus filhos, e por fim envolve também gastos financeiros, que se tornam ainda maior, com medicamentos, transportes, cuidadores a domicílio e com aparelhos de reabilitação (ALMEIDA et al. 2015).

O maior impacto é que essas crianças irão necessitar ainda mais dos pais, para suas atividades de rotina, serão mais dependentes necessitando de ajuda, demonstram um desempenho mais baixo de suas atividades e recreação, quando se trata de capacidade de locomoção está se referindo as atividades diárias e sociais que consegue realizar com menor dificuldade (BONOMO et al. 2007).

A ausência da comunicação dos familiares com os profissionais da saúde em alguns casos é pouca, e isso mostra que essa falta de diálogo, faz com que a família não entenda as possíveis sequelas e agravamentos que a PC pode trazer para a criança. Quando não procurado ajuda com reabilitações e tratamentos adequados com antecedência, mais tempo demandará para descobrir o diagnóstico e conseqüentemente prejuízos ao desenvolvimento da criança, por isso a importância dos pais estarem cientes e compreender o diagnóstico, para proporcionar

melhor desempenho e eficácia através de estímulos precoce, orientações e desenvolvimento (SANTOS et al. 2019).

De acordo com Carvalho et al. (2010) mães de crianças com PC, não apresentam ânimo de fazer nenhum tipo de atividade física, nem se relacionar socialmente, apresentam diminuição do humor e problemas de convívio no trabalho e no âmbito familiar, isso decorrente do desgaste físico e psicológico, acarretando sobrecarga no papel de responsável. Porém quando as mães contam com o apoio da família, elas se sentem mais dispostas e menos sobrecarregada emocionalmente, seja ele o grau de comprometimento que a criança apresenta, quando a mulher convive com apoio materno isso influenciará na diminuição de problemas de saúde para a mãe e nos cuidados corretos que a criança necessita.

A dificuldade maior é conciliar as atividades de casa, trabalho e o cuidado que exige com a criança, que é mais rigoroso. Esses fatores associados ocasionam distúrbios da própria saúde física e do bem estar psicológico e levam a angústia, a expectativa por ver o filho naquela situação de dependência e apresentam dificuldade em separar o seu próprio tempo de descanso, pois passam a maior parte do tempo disponível a ajudar os filhos em suas necessidades, são as principais responsáveis pela criança fazendo disso uma fonte de estresse e sobrecarga, dificuldade em comunicação e dor correspondem a 12% fatores que mais geram estresse parental (RIBEIRO; PORTO; VANDENBERGHE, 2013).

## **2.4 Classificação**

A classificação é definida de acordo com a qualidade do tônus muscular, seus padrões de expressões motoras e alguma área cerebral com envolvimento e alterações, quando constatado alguma alteração e modificação dos movimentos é sinal de lesão cerebral, sua proporção irá depender da dimensão da lesão, seu diagnóstico num primeiro momento é detectado através de retardos e atraso no seu desenvolvimento motor, continuidade de reflexos primitivos, existência de reflexos anormais, e a ausência de reflexos protetores (SILVA; PONTES, 2016).

Quanto a classificação do tônus muscular é dividida em espástica, que é mais comum, discinética, ataxia sendo a perda de coordenação dos movimentos musculares e a mais rara e mista, porém entre todas elas a mais comum e encontrada nos portadores de PC é do tipo espástica ocorrendo um aumento do tônus muscular, caracterizando 75% em todos os casos, (BRIANEZE et al. 2009).

O quadro 1 a seguir, representa o engajamento neuromotor da PC, que pode afetar partes diferentes do corpo ocasionando uma classificação específica dividindo-se em três

grupos como mostrado a seguir.

**Quadro 1:** Classificação específica da paralisia cerebral

Tetraplegia	É uma lesão que atinge a medula espinhal em nível da coluna cervical causados por traumatismo, hemorragia cerebral, deformidades na coluna ou doenças neurológicas, causando a perda dos movimentos do braço, pernas e tronco.
Hemiplegia	É uma paralisia total em um lado do corpo, causada por doenças infecciosas que acabam atingindo o sistema nervoso central, hemorragia, embolia, ou acidente vascular (AVC) sendo esta como principal causa, gerando uma incapacidade de realizar movimentos, se o lado paralisado do corpo é o direito a área afetada é no lado esquerdo e quando a área paralisada é no lado esquerdo a lesão cerebral se encontra do lado direito.
Diplegia	É a paralisia do hemicorpo, causada por lesões cerebrais que afetam principalmente bebês nascidos prematuros, afetando a parte superior com menos evidente, e inferior com maior predominância e nunca os dois juntos.

**Fonte.** (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003).

A PC é predominante em membros inferiores, com restrições na capacidade motora fina, seu diagnóstico já pode ser notado logo nos primeiros meses de vida, pelo atraso e dificuldade de manter o equilíbrio da cabeça e do tronco, porém a partir do segundo semestre se tornam ainda mais visíveis, com 10 meses a criança não consegue se manter em pé, com dois anos as dificuldades durante o andar podem ser bem vistas, apresentam os pés equinovado causando uma dificuldade ainda maior no seu caminhar, 50% apresentam disfunção na fala, porém suas anormalidades mais frequentes é o aprendizado (SANTOS; GOLIN, 2013).

No quadro 2, apresentam-se as classificações da paralisia cerebral em cinco graus, desde o mais leve ao mais grave, que vão aumentando de acordo com as necessidades de cada criança.

**Quadro 2:** Classificação da paralisia cerebral

NIVEL I	Criança senta no chão este movimento é realizado sem a ajuda de outras pessoas, e se levanta do chão sozinho, mantendo suas mãos livres para manuseio de objetos.
NIVEL II	Criança senta ao chão porém apresenta um desequilíbrio quando usando ambas as mãos, para se levantar não necessita de ajuda, mas é preciso se apoiar em algum móvel para se levantar.

NIVEL III	Criança fica sentada no chão em posição W, sentado entre o quadril e joelho, em flexão e rotação interna, andam pequena distancia em ambientes interno e necessitam da ajuda de aparelhos para se locomover.
NIVEL IV	Criança necessita de ajuda para sentar, não conseguem manter o equilíbrio sem utilizar uma de suas mãos como apoio, transitam por curta distância que fazem rolando e rastejando.
NIVEL V	Toda a área da função motora está afetada impossibilitando a criança de manter postura da cabeça e tronco, não apresentam nenhum sinal de locomoção, e necessitam de ser conduzidas em cadeiras de rodas.

Fonte. (LUSTRE; FREIRE; SILVÉRIO, 2013).

Toda deficiência seja qual for não significa que irá tornar o portador dependente de tudo e incapaz de realizar qualquer atividade ou seus cuidados pessoais. Todos terão suas capacidades sejam elas limitadas, porém de jeito e maneiras diferenciadas. Por isso, a inclusão das pessoas portadoras de deficiência é necessário em todo o meio social, todo ambiente lúdico pode contribuir para melhora do quadro da criança seja ela portadora de PC ou de qualquer outra deficiência como audição, visão e mental, pois irá amenizar as limitações e restrições dessas crianças favorecendo uma aceitação e interação ao meio social (MORO; CABRAL, 2007).

## 2.5 Condições associadas

Condições de maior risco para PC é prematuridade abaixo de 28 semanas e com peso menor que 1500kg, e os demais múltiplos fatores que podem influenciar no dano cerebral, a idade média de se diagnosticar é de 18 a 24 meses, é seu maior limite na eficácia de interferências, isso porque nos dois primeiros anos ocorre um período de plasticidade que é a propriedade de um corpo que lhe permite mudar de forma, e muitos acabam perdendo essa fase de intervenções preciosa (PEREIRA, 2018).

As crianças apresentam problemas gastrointestinais, e uma grande dificuldade para se alimentar, cerca de 30 a 40% das crianças com PC apresentam problemas relacionado a alimentação evidenciam uma certa dificuldade, para a deglutição de sólidos e líquidos, sofrendo regurgitações e vômitos, entre 271 crianças portadoras de PC, 89% apresentam dificuldade para deglutição, 8% necessitam do uso de sonda para se alimentar, 22% apresentavam vômitos frequentes e 26% constipação intestinas prisão de ventres, alterações digestórias que podem causar quadro de infecção respiratória, levando ao um aumento de hospitalização e déficits nutricional e na fase do crescimento (ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012).

A obesidade é uma síndrome considerada multifatorial, em pequeno grau, para

crianças e jovens com PC, denominada como o aumento do tecido adiposo e peso corporal, é um conjunto de transformações fisiológica, bioquímica, anatômicas, metabólicas, sociais e psicológicas, sua prevalência nessa população é em torno de 9%, pouco a baixo da porcentagem das crianças sem nenhum tipo de alterações 14%. Em muitos casos a falta de informações correta e acompanhamento especial poderá gerar um comprometimento a saúde da criança, todos os profissionais estão preparados para realizar terapia nutricional, o acompanhamento de crescimento por exemplo é ideal para essas crianças durante a fase de desenvolvimento, podendo ser realizado tratamentos precoce para evitar um agravamento futuro, sua densidade osséa apresenta uma má mineralização, gerando um crescimento bem enfraquecido causando problemas frequentes como fraturas patológicas (MODENUTTE; COUTINHO; FERNANDES, 2014).

Portadores de PC apresentam problemas e comprometimento do estado nutricional, alguns apresentando quadro de desnutrição, o seu alimento deverá sempre ser servido no mesmo recipiente, que já acostumados para se alimentar, evitando portanto que aja reações ao toque intraoral, ou estranhamento de utensílios, pesquisas apontam que a preferência das crianças são de alimentos com a textura menos consistente, se tornando uma preocupação pois esse tipo de alimento não exige o trabalho da musculatura quando relacionada a mastigação, ocasionando uma falta de capacidade muscular, por esse motivo alimentos mais duros, secos e fibrosos são importantes para trabalhar a estimulação muscular nesses crianças (CONDE et al. 2016).

As dificuldade no momento da alimentação afetam crianças com comprometimento neurológico, tanto em casos graves, como os considerados moderado apresentam uma certa dificuldade no momento da alimentação, e gera como consequência uma refeição mais demorada gerando um stress, tanto para criança como o seu cuidador, e assim ocasionando um grande impacto biopsicossocial na sua qualidade de vida e participação social, para diminuir esses problemas faz se necessário a mudança de alimentos sólidos para outros mais líquidos, pois quanto maior for sua dificuldade na alimentação maior será sua necessidade de dependência familiar ou terceiros (GOMES; CAMPOS; GREGÓRIO, 2016).

Outras principais alterações da paralisia cerebral são as manifestações clínicas alteração de tônus muscular, da postura e do desenvolvimento, entre os demais distúrbios, sendo eles sensoriais perceptivos, intelectuais e afetivos, destacando que a principal alteração em todos os casos são motoras diminuindo equilíbrio e alterações de marcha (MARCONSONI et al. 2012).

O problema mais comum encontrado entre os portadores de paralisia cerebral é a dificuldade motora, a com maior porcentagem e mais comum é do tipo espástica com 70% a

80%, que apresentam principalmente um aumento de resistência durante o alongamento passivo dos membros, crescimento anormal do tônus muscular e da rigidez, reflexo bastante ativo ou responsivo em exorbitância, deficiência de força localizada ou espalhada, seus movimentos são rígidos, tensos e fracos sendo realizados com dificuldade, também além da parte motora toda parte de aquisição das atividades motoras com engatinhar, sentar e andar irão estar com comprometimento, sendo afetada de forma leve, moderado ou grave podendo ocorrer quadros de epilepsia, que são as crises de lapsos da memória que podem ser acompanhada por convulsões que surgem num intervalo não regular de tempo (MODENUTTE; COUTINHO; FERNANDES, 2014).

## **2.6 Fisioterapia geral**

No ano de 2015 a fisioterapia comemorou 46 anos de reconhecimento, considerando-se como uma profissão a nível superior, no decorrer destes anos aconteceram muitas evoluções sendo elas legais e científicas, é uma profissão que trabalha com proteção e recuperação a saúde, sua área de atuação é bem extensa em vários níveis desde a atenção primária até a alta complexibilidade, foi através do plano de expansão do ensino superior adotado pelo governo no ano de 1997, que facilitou o acesso aos brasileiros melhorando as condições para começar um ensino superior, assim fazendo que os números de fisioterapeutas aumentassem, hoje o Brasil é considerado o país em segundo lugar com maior número de fisioterapeutas ficando atrás apenas dos Estados Unidos, o Estado de São Paulo é o lugar com o maior número de fisioterapeutas e cursos do país (SHIWA; SCHMITT; JOÃO, 2016).

Na área da fisioterapia o profissional irá atender pacientes sendo a maior parte que sofrem de angústia, apresentando limitações e sequelas físicas, para isso o profissional precisa de toda ética sobre seu trabalho, sempre dedicando-se da melhor maneira atendendo as necessidade de cada paciente, sendo necessário apresentar auto nível de conhecimento técnico e científico , porém acima de tudo é considerado todos os aspectos da saúde humana, a compreensão sobre ética, bioética e conteúdos profissionalizantes atualizados é indispensável a formação de profissionais na área da saúde (MACHADO et al. 2007).

Estudos fisioterapêuticos apontam que realizar atividade física irá ajudar melhorar as funções metabólicas, melhorando também funções neuromusculares combatendo a fadiga, recuperando sua função cardiorrespiratória, porém atividade física deverá ser realizada a cada necessidade e condições que o paciente apresenta perante o seu caso, respeitando as limitações, não gerando um aumento do estresse que já é causado devido sua patologia, trabalhar com todos os cuidados despertando um interesse na criança em realizar as sessões futuras de fisioterapia,



além das atividades físicas podem ser trabalhadas outras condutas de forma global como alongamento, fortalecimento muscular, relaxamento, orientações posturais entre tantas outras condutas que poderão ser realizadas perante cada caso apresentado pelo paciente (RITTER; LAUXEN, 2017).

A fisioterapia quando se trata em casos de PC tem por objetivo buscar melhorar a postura e seus movimentos, interferindo em alterações futuras do tônus muscular, melhorando a qualidade de marcha auxiliando no ganho de mobilidade, força muscular, elasticidade e equilíbrio, a fisioterapia juntamente com a ciência está cada dia mais apta para auxiliar no desenvolvimento das crianças, gerando motivação, aperfeiçoando aprendizagens do corpo, ajudando em sua autonomia tudo isso gerando uma facilidade em seu desenvolvimento geral, toda o ensinamento passa pelo corpo do paciente ou seja favorecendo uma ganho de educação postural e como um todo (BONDAN, 2016).

O tratamento fisioterapêutico tem como finalidade de reduzir o quadro de espástidade, ganho de força muscular e amplitude de movimento (ADM) planejando melhorar as condições motoras e suas funcionalidades, é um tratamento individualizado pois cada portador apresenta suas necessidades em especial respondendo de forma diferente um dos outros, requer que seja trabalhado de forma lúdica assim a criança irá demonstrar maior interesse se sentido motivado ao realizar a sessão, os métodos que são utilizados para realizar o tratamento são diversos como eletroestimulação (FES), hidroterapia, cinesioterapia, utilização de jogos, equoterapia entre vários outros, os jogos apresentam um sinal bem positivo a gameoterapia por exemplo apresenta uma melhora significativa no equilíbrio, sendo considerada como uma terapia complementar que auxilia na terapia tradicional chegando num resultado satisfatório ao final da sessão (ESTEVES; DIAS; ARTIGAS, 2020).

O papel do fisioterapeuta é muito importante dentro da equoterapia compreendendo os limites de cada paciente tem como função esclarecer o diagnóstico e elaborar os planos de tratamento e como serão realizadas cada uma das sessões, qual o melhor posicionamento para o paciente durante a terapia e a forma correta, necessitando de fazer o acompanhamento de perto oferecendo todo o apoio e suporte quando necessário, conduzindo e facilitando os movimentos normais e dificultando os movimentos anormais durante o tratamento, tem como objetivo estimular o equilíbrio melhorando sua capacidade de ficar em pé e melhora do tônus muscular, contribuindo com o relacionamento social e ganhos motores, trazendo uma maior independência do paciente consequente aos estímulos ativos recebidos (MARCONSONI et al. 2012).

## 2.7 Fisioterapia em neuropediatria

A atuação de fisioterapeutas especialistas que atuam na área de cuidados pediátricos é recente no Brasil, com transmissão de cursos e treinamentos nesta especialidade a partir do ano de 2000, em fevereiro do ano de 2010 foi obrigatório ter uma especialidade em pediatria para se atuar nesta área dentro do hospital, exigindo que tenha um conhecimento que disponha esse profissional a atender as crianças dentro de suas necessidades especiais, realizando o tratamento levando em consideração as dificuldades e particularidade de cada caso, apesar de ser uma especialidade recente a fisioterapia hospitalar mostrou um resultado muito positivo, apresentando intervenções fisioterapêuticas cinéticas e motoras, sempre incluindo as necessidades familiares, sociais e emocionais de cada paciente (GONÇALVES; SILVA, 2017).

A fisioterapia em pediatria tem como papel planejar e aumentar um programa de intervenções individualizada, sua avaliação consiste em saber quais limitações, alterações, funcionalidade, motivações, e as principais queixas, através da avaliação se faz necessário realizar um protocolo de atendimento, com as necessidades que a criança apresenta e a família, as reavaliações e orientações são as principais fontes durante o tratamento para o programa terapêutico, a área da pediatria se faz necessário o fisioterapeuta trabalhar com um ambiente lúdico, que chame a atenção da criança cativando ela para que haja um interesse em realizar a fisioterapia, com ambientes alegres, visão atrativa que chame a atenção, ter uma afetividade com a criança tratando com muito carinho e pegando no colo quando possível, conversar, sorrir sempre trabalhando com delicadeza e amor, fazer brincadeiras durante o tratamento se tornará ainda mais prazeroso, facilitando a comunicação da criança e do fisioterapeuta (SILVA; VALENCIANO; FUJISAWA, 2017).

Os principais objetivos da assistência fisioterapêutica aos recém-nascidos são: otimizar a função respiratória, melhorar as trocas gasosas, adequar suporte ventilatório, prevenir e tratar complicações pulmonares, manter a permeabilidade das vias aéreas e favorecer o desmame da ventilação mecânica e oxigenoterapia. Por essas particularidades, o fisioterapeuta vem ganhando cada vez mais espaço nas unidades de Terapia Intensiva, pois é um profissional que atua desde a prevenção, reabilitação e alta dos pacientes. No entanto, vem sendo cobrado desse profissional mais habilidade e conhecimentos técnicos. (FIGUEIROLA, et al, p. 2. 2018).

A fisioterapia motora está entre as técnicas mais realizadas em UTIs neonatais, dando muita importância para qualidade de vida da criança recém nascidas, e diminuir o atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor, o próprio impacto de estar dentro da UTI acaba gerando uma certa preocupação quando relacionado ao seu desenvolvimento pelo fato de alto estresse, dor e procedimentos invasivos se tornam rotinas neste período, necessitando de atendimento especializado neste momento delicado, assim diminuindo as sequelas pelo tempo de internação da criança, a presença de um fisioterapeuta em UTI é de extrema importância pois são aplicadas

técnicas e recursos que ajudam a diminuir o tempo de internação e morbidade levando ao menor tempo de internação e com isso gerando baixo custo hospitalar (THEIS; GERZSON; ALMEIDA, 2016).

O atendimento precoce do fisioterapeuta irá melhorar o desenvolvimento e habilidades motora da criança, e o ganho de coordenação dos movimentos desde a mais grossa até a mais fina, o ganho de coordenação é gradativo de acordo com o processo de maturação do sistema nervoso central, por isso a necessidade de interação e estímulos da criança o quanto mais cedo ser realizado melhor será o resultado durante sua fase de maturação e para que haja um bom desenvolvimento é necessário o acompanhamento do fisioterapeuta e conhecimento sobre todas as fases de desenvolvimento motor (SANTOS, 2018).

Pediatra tem como função tratar as doenças e em especial acompanhar o desenvolvimento da criança que chamado de puericultura, servindo para que os pais tirem todas as dúvidas que surgem, e receber as orientações corretas sobre a vacinação, sono, alimentação saudável, educação dos filhos e acompanhar o ganho de peso, muitas crianças não fazem consultas e visitas frequentes aos médicos pediatras as vezes por falta de tempo dos pais ou pela falta de hábito, a prevenção primária é muito importante, manter todas as vacinações em dia, realizar o teste do pezinho e do olho, e manter os pais cientes sobre a importância de uma alimentação saudável na infância, mantendo todas as consultas em dia irão assegurar as responsáveis que está tudo bem com a saúde (BRASIL, 2018).

O quadro 3 abaixo, apresenta os números de consultas pediátricas específicas que devem ser realizadas a cada faixa etária de cada criança no seu período de desenvolvimento.

**Quadro 3:** Números de consultas para cada faixa etária.

<b>Idade da criança</b>	<b>Quantidade de consulta</b>
5, 15 e 30 dias	3
2 aos 6 meses	1 vez por mês
A partir dos 7 meses	1 vez a cada 2 meses
A partir dos 2 anos	1 vez a cada 3 meses
A partir dos 6 anos	1 vez por semestre
Dos 7 aos 18/19 anos	1 vez por ano

**Fonte:** (BRASIL, 2018).

A fisioterapia neurofuncional infantil denominada como fisioterapia em neuropediatria, tem como objetivo trabalhar com sua independência máxima intervindo e aprimorando o ganho dessas capacidades através dos incentivos de atividades físicas, também

apresentam procedimentos que se baseiam no controle dos movimentos pelo sistema nervoso central, prevenindo e recuperando as funções sensório-motoras, obtendo alinhamento, simetria e recuperando a qualidade das funções motoras, toda intervenção pode ser considerada cuidadosa, envolvendo motivações contribuindo para alterações nas estruturas funcionais do corpo e melhorando a qualidade de vida, como adequações ao ambiente e melhorando a interação com o meio social (MÉLO et al. 2017).

Realizar um acompanhamento durante infância é de extrema importância para evitar mortalidades e qualquer outra complicação que possam vir afetar a criança após o nascimento ou ainda dentro do ventre da mãe, pesquisas apontam que a predominância de patologias como paralisia cerebral é mais comum em crianças do sexo masculino, e um terço dessas patologias acontecem no sistema nervoso e muscular de origem pré-natal e peri-natal, gerando incapacidade de coordenação postural, se associando junto com problemas oculares, fala, audição, epilepsia e perda de equilíbrio, o acompanhamento durante a gestação também é de extrema importância para a saúde da criança (FREITAS et al. 2017).

## **2.8 Fisioterapia na atenção básica**

De acordo com Alves et al. (2020) na atualidade a fisioterapia vem ganhando um papel muito importante quando se trata em saúde da população, entrando de uma forma cada vez mais significativa nos três níveis de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), entre eles o nível da atenção primária aparece em processo de levantamento, notado que a fisioterapia é considerada por muitos profissionais e usuários apenas como uma reabilitador, havendo suas práticas centralizada nos níveis secundário e terciário, a partir do ano de 1980 que a fisioterapia passou a ser inserida como promoção e prevenção da saúde a população, em 2009 o Conselho Federal de Fisioterapia determinou que a fisioterapia deve incorporar o desenvolvimento das ações primária que é a (promoção de saúde e proteção específica), secundárias (diagnóstico precoce), e por fim a terciária (reabilitação).

A inclusão de fisioterapeutas em programas de reabilitação em comunidades é muito importante, pois irá ajudar na melhora do quadro de saúde desta população, favorecendo um progresso e seu bem estar, está sempre trabalhando de forma multidisciplinar voltada para a área da educação, prevenção e assistência coletiva ou pessoal, o atendimento não deverá ser individualizado procurar sempre trabalhar em grupo com ações focadas para a prevenção e promoção a saúde de todos, tendo com objetivo estimular a capacidade funcional dessas crianças e que tenham consciência sobre a importância da fisioterapia (RODRIGUES; BITENCOURT, 2013).

A fisioterapia teve sua inclusão na Atenção Básica no ano de 2003 baseado a partir das discussões da 12ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), com a permissão da equipe multiprofissional, introduzindo o fisioterapeuta com apoio as equipes de Saúde a família, de acordo com as necessidades de cada um, em 2008 foi implantado um novo núcleo de apoio a Saúde e Família complementando com profissionais de outras áreas da saúde, pontos que surgiram muitos desafios em especial para os profissionais de fisioterapia que apresentava suas ações mais direcionadas e focadas ao tratamento de pessoas com alterações física-funcionais, quando se encontravam já em fase tardias mais graves, sendo assim observou-se a necessidade de reorganizar suas práticas através de processos reflexivos, construindo novas estratégias para a promoção a saúde e prevenções de doenças, recuperação e reabilitação previsto para este nível de atenção (MARRETO et al. 2021).

## **2.9 Diagnóstico e o impacto familiar**

O diagnóstico é realizado quando o acometido apresenta uma atraso em seu desenvolvimento motor, persistência nos reflexos primitivos e comportamentos anormais para a idade da criança, mais para ter um diagnóstico real de PC é necessário realizar os exames complementares e ter em mente a sua definição para que consiga diferenciar os fatores clínicos e evolutivos da doença, na fisioterapia existem escalas que são utilizadas para a avaliação no que disrespeito ao diagnóstico, escala de Sistema de Classificação da Função Motora Global, tem como objetivo avaliar as alterações da função motora em crianças com PC, mostrando seu nível de função sem conceituar a qualidade do seu comportamento, essa escala é fundamentada no movimento iniciado voluntariamente enfatizando principalmente o andar e o sentar (SEBASTIÃO, 2016).

A probabilidade de diagnosticar PC pode ser através de uma anamnese bem sucedida realizando exame físico bem detalhado, em geral descartando a possibilidade de haver distúrbios progressivos do Sistema Nervoso Central, o exame neurológico deverá ser realizado no qual poderá frequentemente ser encontrado atraso no desenvolvimento motor, persistência de reflexos primitivos que são frequentes em crianças novas em especial os bebês e acompanhamento de reflexos anormais, no diagnóstico é necessário realizar exame neurológico qualificado em identificar o tipo de PC, o eletroencefalograma (EEG), em casos que haja epilepsia associada é preciso a tomografia axial computadorizada (TAC), e ressonância magnética (RM) na confirmação de alterações cerebrais, outros exames complementares podem ser incluídos como testes auditivo e visual (SANTOS, 2015).

Dantas et al. (2010) relata que o diagnóstico da PC num primeiro momento é visto

através do atraso ou retardo mental durante o desenvolvimento motor, apresentam reflexos anormais para idade, e seus reflexos de proteção apresentam-se fracassados, por exemplo sem o reflexo de paraquedas não apresentando reação de proteção, quando diagnosticado a família passa por um momento de forte impacto, como se fosse um luto, e acabam sendo afetados de tal maneira que se encontra num estado debilitado para cuidar da criança, em muitos casos membros da família acabam entrando em estado de depressão, ansiedade, estresse entre outros sinais

O impacto é tão grande no período de aceitação que compromete o hospital em tal vínculo de passar as informações coerentes e da forma mais declarada a ser entendida pelos pais, e também deixar claro para os pais que a aceitação nesse período é muito importante para a criança e para eles, precisam aceitar a importância de mudar hábitos e rotinas antigas que deverão ser modificadas pelos responsáveis que ao primeiro momento acaba se desestruturando sendo necessário um pouco de tempo para uma nova adaptação que tenham de seguir com seus filhos (PETEAN; MURATA, 2000).

De modo geral o impacto se torna muito pesado para os pais e a própria família pelo fato de idealizam uma criança perfeita, e após ser realizado o diagnóstico acabam gerando uma sensação de culpa por achar que não terá uma capacidade de criar o filho dentro do padrão idealizado, com isso irá gerar uma certa dificuldade da família, em criar um vínculo com a criança num primeiro momento, logo após passar pelo período de aceitação do diagnóstico vem a fase de adaptação, pois toda a rotina será diferente do esperado exigindo um tempo integral a está criança, porém essas sequelas podem ser minimizadas com os tratamentos corretos e constantes, quanto mais esclarecido for o diagnóstico da criança melhor será a aceitação da família e terá como vantagens os benefícios para o desenvolvimento da criança (SANTOS et al. 2019).

Diagnóstico é realizado com unidades clínicas tem características de alterações do movimento e postura, necessitando de exames para diagnosticar o diferencial com encefalopatias progressivas, apesar de ser muito importante fazer o diagnóstico com antecedência para que possa fazer o tratamento correto e intervenções, o quadros de PC só é possível saber declaradamente do caso após 24 meses, principalmente em quadros considerados leves, isso devido a sinais de distonia transitória, são sinais neurológicos que aparecem, mais que não se mantêm, em quadros considerados mais graves já se percebe entre 3 a 5 meses de idade, apresentando padrões diferentes dentro do quadro esperado para o seu desenvolvimento típico (BRASIL, 2013).

Segundo Almeida et al. (2015) o nascimento de um filho acontece várias mudanças

estruturais e organizacionais na vida de um casal, ainda mais quando diagnosticada com uma doença crônica como PC, os resultados e responsabilidades que deverão assumir é totalmente fora do normal do que o esperado, num primeiro momento os pais passam por um processo como se fosse de perder um filho “idealizado/imaginário” que tanto esperaram pelo seu nascimento perfeito, e assim que diagnosticado acaba afetando todo o emocional familiar causando medo, incertezas e muitas dúvidas.

Portadores de PC necessitam de um cuidado alto por um longo tempo, alguns pela vida toda, apresentam seus diagnósticos clínicos variados, assim como suas principais responsáveis, o cuidado do seu filho exige um esforço muito grande, o que acaba gerando uma alta exigência e sobrecarregando, esse diferente desafio será como uma fonte de estresse, mas apesar de tudo isso, a grande maioria dos pais ou responsáveis conseguem superar esta fase de estresse, trazendo um ambiente mais agradável e calmo para criança, pois a personalidade dos pais acaba influenciando muito no comportamento e atitudes frente as situações adversas (RIBEIRO et al. 2016).

Inicialmente após a descoberta, a maior dificuldade encontrada entre as mães era falta de experiência e conhecimento sobre a paralisia e seus tratamentos, portanto era um grande desafio a ser enfrentado, a falta de esclarecimento por parte dos colaboradores da saúde sobre as dúvidas que surgiam no dia a dia era grande, com isso gerou-se uma necessidade de buscar informações sozinhas, que viriam a ajudar na melhora e recuperação do quadro de seus filhos, e por fim acaba envolvendo também os gastos financeiros que se tornam ainda maior, com medicamentos, transportes, cuidadores a domicílio e com aparelhos de reabilitação (ALMEIDA et al. 2015).

O maior impacto é que essas crianças irão necessitar ainda mais dos pais, para suas atividades de rotina, serão mais dependentes necessitando de ajuda, demonstram um desempenho mais baixo de suas atividades e recreação, quando se trata de capacidade de locomoção está se referindo as atividades diárias e sociais que consegue realizar com menor dificuldade (BONOMO et al. 2007).

A ausência da comunicação dos familiares com os profissionais da saúde em alguns casos é pouca, e isso mostra que essa falta de diálogo, faz com que a família não entenda as possíveis sequelas e agravamentos que a PC pode trazer para a criança, quando não procurado ajuda com reabilitações e tratamentos adequados com antecedência, e com isso muitas vezes acabam descobrindo por si com o passar do tempo, e com o desenvolvimento do filho, por isso a importância dos pais estarem cientes e compreender o diagnóstico, assim melhor será seu desempenho e eficácia através de estímulos precoce, orientações e desenvolvimento (SANTOS

et al. 2019).

De acordo com Carvalho et al. (2010) mães de crianças com PC, não apresentam ânimo de fazer nenhum tipo de atividade física, nem se relacionar socialmente, apresentam uma diminuição do humor e problemas de convívio no trabalho e no âmbito familiar, isso decorrente a um desgaste físico e psicológico, acarretando sobrecarga no papel de responsável, porém quando as mães contam com um apoio da família, elas se sentem mais dispostas e menos sobrecarregada emocionalmente, seja ele o grau de comprometimento que a criança apresenta, quando a mulher convive com um apoio materno isso influenciará na diminuição de problemas de saúde para a mãe e nos cuidados corretos que a criança necessita.

A dificuldade maior é conciliar as atividades de casa, trabalho e o cuidado que exige com a criança é mais rigoroso, muitas vezes acaba ocasionando um distúrbio da própria saúde física e do bem estar psicológico, levanto a uma angústia, expectativa por ver o filho naquela situação de dependência, apresentam uma dificuldade em separar o seu próprio tempo de descanso, pois passam a maior parte do tempo disponível a ajudar os filhos em suas necessidades, são as principais responsáveis pela criança fazendo disso uma fonte de estresse e sobrecarga, dificuldade em comunicação e dor correspondem a 12% fatores que mais geram estresse parental (RIBEIRO; PORTO; VANDENBERGHE, 2013).

O contato do fisioterapeuta com a família é de extrema importância pois irá ajudar a suprir as dificuldades e limitações físicas dessas crianças, por isso a necessidade de criar um vínculo de autoconfiança com a criança, essa aproximação ajudará os pais a aceitarem melhor a deficiência com uma maior conscientização sobre a importância da reabilitação, e procurar sempre estimular a criança em casa durante o seu dia a dia, não deixar apenas como obrigação do fisioterapeuta ou outros profissionais da saúde para estar realizando o tratamento, existem muitas brincadeiras simples que irão ajudar a criança em seu quadro e estimulações, o contato do fisioterapeuta com os responsáveis pela criança é de extrema importância para deixar bem esclarecida as dúvidas que aparecem com o passar dos dias, e deixar ciente sobre todos os cuidados que devem ser tomados (VALE et al. 2018).

## **2.10 Processo de inclusão escolar**

No Brasil temos a escola inclusiva aonde recebe todo aluno seja portador de necessidades especiais ou não, apresentando duas modalidades de ensino a primeira é o conceito de educação especial que irá proporcionar a capacidade das crianças portadoras de algum tipo de deficiência é uma modalidade de ensino que irá trabalhar com condutas adequadas e de alta habilidade atingindo diferentes níveis de ensino, o segundo é o conceito de educação inclusiva



aonde todas as crianças portadoras de alguma deficiência recebem uma modalidade de ensino o mais próximo do normal, sendo uma modalidade de ensino para todos sem exclusão. No Brasil todo aluno especial que está matriculado e frequenta escolas regulares precisará de um auxílio frequentando também um centro de ensino especializado com profissionais experientes sobre o desenvolvimento de crianças especiais sendo assim irão apresentar uma maior evolução do seu quadro (BRASIL, 2017).

A inclusão de crianças com PC ainda é considerado como um desafio para a escola, professores, pais e até para a própria criança, porém se houver a rejeição da criança nesse ambiente pode acarretar uma piora em seu quadro de saúde, é visto a alta incidência de crianças portadoras de algum tipo de necessidade especial e suas necessidades de inclusão escolar, disponibilizando atividades do seu nível e permitir sua participação e interação dentro da sala de aula, os professores possuem especialização e formação na área especial e psicopedagogia o que permite os mesmos a fazer o atendimento desses alunos dentro da sua sala de aula, o nível de comprometimento cognitivo do aluno está associado a participação no ambiente escolar, ao contrário de seu nível de comprometimento motor, porém a percepção dos professores em muitos casos são contrárias (CONCEIÇÃO et al, 2020).

A política brasileira tem por obrigação garantir a matrícula para criança públicas portadora de deficiência em sala de aula regular, a inclusão desses alunos especiais tem se tornado um grande desafio para os profissionais da educação que trabalham dentro de sala, se tornando necessário uma criação de novas estratégias durante as aulas, trabalhando com recursos atividades e equipamentos que chamam a atenção do estudante, o que se tornará atrativo, além disso é preciso que o professor tenha conhecimento sobre o real quadro da criança para favorecer a ela condições reais de aprendizagem (FACHINETTI; GONÇALVES; LOURENÇO, 2017).

É necessário que a deficiência seja abordada de uma forma mais realista para os professores durante seu período de formação, atualizar quais serão os reais problemas que irão enfrentar na prática dentro de sala de aula com os alunos, e as devidas decisões que deverão ser tomadas, e a maneira correta de aplicar uma atividade para esses alunos e quais são as atividades mais adequadas a eles, existe uma carência por parte dos professores quando se fala sobre PC, não apresentam uma atualização e adequação curricular sobre o assunto, por isso em muitos casos a aprendizagem dessas crianças portadoras de alguma paralisia acaba se tornando prejudicada diminuída, por falta de conhecimento dos educadores, é observado que há uma necessidade de prepararem mais os professores com diferentes conhecimentos e poderes de enfrentar problemas mais complexos como esses com alunos especiais dentro de sala de aula

(SOUSA et al. 2021).

A escola deve desenvolver um papel adequado às necessidades da criança, sendo de responsabilidade educar a todos, transformando atitudes discriminatórias em aceitação, fazendo de si uma comunidade acolhedora na qual aceitam as indiferenças, a dificuldade de encontrar vaga em escolas para essas crianças ainda continua, pelo fato do preconceito por parte da população, de acordo com as mães dos portadores de PC, motoristas de ônibus estão inadequados, pois não fazem nenhum tipo de preparação no âmbito de trabalho principalmente para atender os deficientes, a necessidade de fazer algum tipo de preparação está cada dia mais clara (PEREIRA et al. 2011).

A escola é o principal ambiente para a interação das crianças, e tem um papel indispensável no desenvolvimento social, a inclusão e incorporação são técnicas fundamentais para a vida humana e a sociedade, colaborando no aprendizado e trabalhando em cima da diminuição do preconceito e avaliando diversidades humanas, caracterizando uma educação inclusiva, sem que haja qualquer tipo de exclusão social, independente qual for o aluno portador de deficiência ou não, o tempo frequentado pelo aluno no período de inclusão social é em média três meses, a partir desse período a criança vai evoluindo gradativamente com apoio dos professores da escola e dos colegas, isso acontece decorrente a uma equipe que trabalha junto num coletivo e com diversidades (SILVA; MAZZOTA, 2009).

A tecnologia assistiva está sendo um melhor método de ensino para crianças especiais dentre de sala de aula, apresentando uma probabilidade maior de autonomia do aluno, e assim colaborar para a inclusão escolar, deixando ser mais independente ao realizar suas atividades, é uma área de conhecimentos que contém propriedades interdisciplinar, maneiras, técnicas, planos, práticas e serviços que destinam-se proporcionar a funcionalidade quando relacionada ao ensino de crianças portadoras de deficiência, incapacidade ou movimento diminuído, desejando sempre sua maior autonomia, liberdade e uma qualidade de inclusão social melhor a essas crianças (FACHINETTI; GONÇALVES; LOURENÇO, 2017).

## **2.11 Equoterapia**

### **2.11.1 Principais fundamentos**

A utilização de cavalos com finalidades de recursos terapêuticos e reabilitação começou a ser utilizados, em meados de 458-370 A.C, nesse período os animais eram utilizado para tratamento de insônia, e para reabilitar os soldados feridos durante a guerra, hoje na atualidade é mais utilizado os cavalos para reabilitar os portadores de algum tipo de deficiência, os praticantes de equoterapia encontram-se em várias classificações de alterações neurológicas,

apresentando em comum as dificuldades diversas devido a deficiência e suas incapacidade de movimentação e limitações (BARROS et al. 2018).

A palavra equoterapia surgiu no Brasil nome dado para todas as técnicas que serão trabalhadas com cavalos manobra terapêutica e educacional, interdisciplinar que é realizado através de animais, no campo da saúde, inquietação e para melhor desenvolvimento da criança portadoras de deficiência e necessidades especiais, é considerada uma técnica que ajuda na recuperação de danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais, por meio de atividades lúdicas que tem como característica principal o animal, os tratamentos realizados com animal são tão antigos quanto a história da medicina, desde de 458 A.C, surgiu a primeira referência da equoterapia na história, somente em 1972 aconteceu a primeira defesa de tese sobre a equoterapia (TEIXEIRA; SASSÁ; SILVA, 2016).

Após a primeira guerra mundial o cavalo passou a ser utilizado para realizar o tratamento dos feridos, porém apenas após a segunda guerra mundial o animal passou a ser considerado positivo perante o tratamento de reabilitação terapêutica, utilizados para a reabilitação dos soldados feridos na guerra, no dia 6 de abril de 1997, a fisioterapia passou a ser reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina como um método terapêutico que utiliza cavalos para reabilitação em abordagens interdisciplinar nas áreas da saúde e educação (TSIFTZOGLU et al. 2019)

A equoterapia é indicada para várias patologias, como: paralisia cerebral; déficit sensoriais; síndrome de West; síndrome de Rett; acidente vascular cerebral, dentre outros. No tratamento da paralisia cerebral, esse recurso é amplamente indicado. Dentre alguns dos benefícios que a equoterapia proporciona, destacam-se: a melhora do apetite, marcha, equilíbrio, integração social, memória, velocidade, concentração, desenvolvimento da coordenação dos movimentos entre tronco, membros e visão, melhora da coordenação motora fina, da sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa, dentre outros (FRANÇA et al, 2018).

Os animais não apresentam o mesmo potencial que os médicos e a medicina, porém apresentam um grande afeto, um amor incondicional e características físicas, o relaxamento e as qualidades físicas, gerando um relaxamento e estabilidade corporal, diminuindo o estresse e comportamentos agressivos, os animais demonstram um nível de aceitação muito positivo, aceitando qualquer disfunção física ou psicológica que a criança apresenta, o ato carinhoso é de extrema importância para a cognição e aprendizagem influenciando ainda mais na melhora do quadro, existem as contra indicações como patologias pneumológicas, neuro/psiquiátrica, dermatológica, alérgica, ortopédicas e cardiovasculares, o praticante de equoterapia deverá sempre apresentar um laudo médico, psicológico e psiquiátrico, antes de qualquer sessão ser

realizada, exigindo que seja um tratamento adequado e especializado ao quadro real do paciente (HOLANDA et al. 2017).

A associação de equoterapia foi fundada em Brasília-DF, em 10 de maio de 1989, permitindo sua aplicação no Brasil e no exterior para todos os portadores de alguma patologia, sendo possível realizar com qualquer raça desde que o animal apresenta ser dócil, adestrado, saudável, ter um bom treinamento para não se assustar facilmente com barulhos e movimentos, o mais importante que irá determinar o animal é o tipo de marcha, pois apresentam semelhança com o andar do homem, antes de se iniciar qualquer tipo de tratamento é necessário observar o comportamento do animal, os equipamentos se estão limpos e adequados, as vestimentas corretas dos praticantes e a organização do local aonde será realizado a prática, tudo isso para evitar imprevistos durante a terapia, essas atividades são bem reconhecidas pela excelência através de seus resultados positivos tanto pelos profissionais que trabalham nessa área como os pais responsáveis (REIS; AZEVEDO; SILVA, 2019).

Objetivo da equoterapia não é focado somente em ganhos motores para as crianças praticantes, apresentando também resultados favoráveis em seu desenvolvimento biopsicossocial possibilitando sua evolução e suas capacidades referentes com comunicação afetividade aumentando sua interação com a comunidade em que vive e ao meio social, equoterapia é um programa realizado através de uma equipe multidisciplinar, buscando sempre o melhor desenvolvimento através de cada sessão realizada, colaborando para o desenvolvimento de força, tônus muscular, flexibilidade, relaxamento, equilíbrio e coordenação motora, a marcha do cavalo é o que irá gerar impulsos que irão ativar o sistema nervo a executar respostas para o movimento continuar (SOUZA et al. 2016).

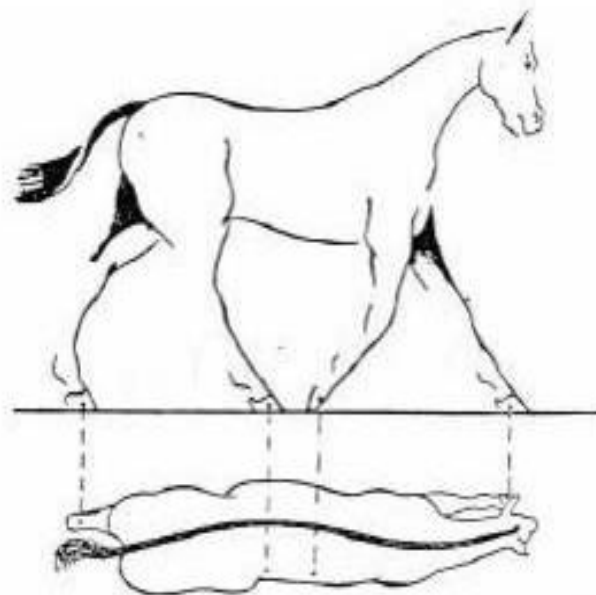
A equoterapia é um programa individualizado estruturado de acordo com cada necessidade e habilidade de seus praticantes, tratamento muito importante para realizar movimentos pélvicos, proporcionando relaxamento, compreensão do próprio corpo, melhora na coordenação motora e do equilíbrio, no primeiro contato com o animal a criança desenvolve um vínculo de socialização, autoconfiança e autoestima, para depois se dar início ao tratamento adequado, vários são os pais que caracterizam o resultado como positivo pois, observam uma diferença no comportamento da criança e em seu desenvolvimento motor (FONSECA et al. 2018).

A fisioterapia realizada através de animais nos últimos anos alcançou um nível de aceitação muito grande na comunidade atual, quando se refere a crianças portadoras de deficiência, promovendo efeitos no desenvolvimento, apresentando movimentos tridimensionais distintos a marcha humana que vão proporcionando estímulos, realizando uma

ativação e modulação do sistema nervoso, preparados para emitir respostas motoras, possibilitando inúmeras vantagens recuperando a interação social, atenção e autonomia, melhorando o equilíbrio e motricidade da criança, a fisioterapia neuropediatra apresenta um leque imenso de probabilidades, em tratamentos convencionais, por meio de técnica que a equoterapia oferece, promovendo ações que visam melhorar a funcionalidade e o desempenho psicomotor da criança (RIBEIRO et al. 2019).

A imagem 1 abaixo apresenta o cavalo e sua marcha tridimensional, seus movimentos látero-lateral e seus movimentos distintos dos seres humanos, no plano sagital, é composto por consecutivas perdas e retomadas de equilíbrio, evidenciados pela cabeça do animal.

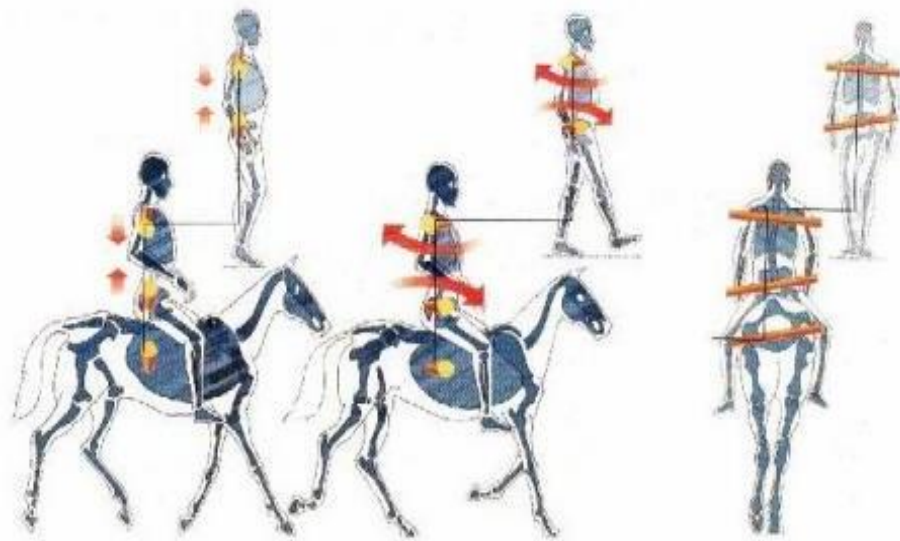
**Figura 1:** Movimento látero-lateral do cavalo



**Fonte:** (ECKERT, 2013).

A imagem 2 demonstra um estímulo ântero-posterior produzido através dos movimentos do cavalo para frente e para trás contidas por perdas e retomadas de equilíbrio, ao se deslocar o cavalo leva o praticante para frente, e na retomada de equilíbrio leva o praticante para trás.

**Figura 2:** Movimentos tridimensionais, estimulação infra-superior, infra-posterior e látero-lateral



**Fonte:** (PIEROBON e GALETTI, 2008).

O animal deve sempre estar adequado com um porte e característica para a criança realizar os devidos tratamentos adequadamente, pois são várias as formas de tratamento que o animal pode proporcionar, pelo fato de existir diversas maneiras de marcha tudo irá de acordo com a raça do cavalo, porém na equoterapia não existe uma animal de raça específica para realizar o tratamento, porém se leva a risca algumas considerações como: apresentar os três tipos de marcha, passo, trote e galope, deve apresentar uma altura media em cerca de 1,50 cm, não deve apresentar um garrote mais elevado pois pode machucar o praticante, apresentando suas contraindicações absolutas para realizar esse tipo de tratamento, sendo as crianças que apresentam, luxações de quadril, contraturas e deformidades, tumores ósseos, artrose de quadril, ferimentos abertos, hipertensão que não são controladas e atividades reflexas intensas, as contraindicações vão de acordo com cada diagnóstico doença, sinais e sintomas apresentados por cada paciente (TEIXEIRA; SASSÁ; SILVA, 2016).

O desenvolvimento psicomotor é necessário em todas as crianças, porém as crianças que apresentam alguma deficiência necessitam deste desenvolvimento ainda maior, e a equoterapia vem para auxiliar quando relacionada a melhorar o equilíbrio, postura e coordenação motora, utilizando as musculaturas menores e maiores para fazer o controle dos movimentos do corpo, a equoterapia traz benefícios psíquicos e físicos, tanto para a criança como o animal, o método se torna mais eficaz quando ocorre a participação da família no tratamento, a criança necessita de um suporte emocional e social no tratamentos e as demais atividades, equoterapia não é considerado apenas uma diversão é um tratamento de extrema importância para algumas crianças (CRUZ; POTTKER, 2017).

Equoterapia é uma intervenção fisioterapêutica que tem como finalidade melhorar suas funcionalidades e independência para suas atividades físicas diárias, possuindo benefícios para o tratamento de alterações funcionais, caráter social e emocional, é indicada por médicos necessitando de uma avaliação antes de ser realizado o tratamento, é realizada com uma equipe multidisciplinar necessitando de todo cuidado e acompanhamento (CASTRO; MAGALHÃES, 2019).

As indicações para realizar a equoterapia são disfunções neuromusculares, alterações do tônus muscular, coordenação motora diminuída, comunicações inadequadas, funções sensório- motoras alteradas, controle postural inadequado, dificuldade de atenção e concentração, distúrbios de comportamento, a equoterapia também procura estar sempre trabalhando a socialização, autoestima, segurança, as perspectivas motoras e sensoriais entre diversas outras competências e habilidades dos praticantes (DIAS et al. 2019).

O ambiente onde são realizadas as práticas de equoterapia é constituído por piso de terra e área externa, onde há outros animais, árvores, plantas e baías, trazendo ricas informações proprioceptivas, cinestésicas e estímulos ao paciente, a escolha do tipo de solo é muito importante, pois o mesmo pode influenciar no tônus do paciente. O solo rígido gera mais estimulação proprioceptiva, o solo de areia absorve todo o impacto da pata do cavalo, diminuindo as ativações dos receptores articulares de pressão (TEXEIRA e SASSÁ, 2016).

O zelador ou seja o cuidador dos animais tem como função essencial a tarefa de observar o comportamento dos cavalos durante o dia a dia, pois é a pessoa que irá passar a maior parte do dia ao lado do animal, podendo ser observado em conjunto com os demais equinos de outra espécie ou não, durante alimentação, banho e durante todo cuidado habitual, sempre tratando o animal da forma mais correta e adequada assim chegará ao comportamento desejado para se realizar um tratamento seguro, realizando todos as manobras e treinamento para que o animal tenha um comportamento dócil e ideal durante a terapia, vários animais são tratados com a psicoterapia facilitada para que tenham um controle sobre sua própria ansiedade e que possam confiar nas pessoas mais do que o esperando, os equinos não devem ser acostumados a comer no horário de equoterapia, pois isso irá atrapalhar fazendo o animal ficar com um comportamento inadequado naquele momento, sendo assim o animal deverá se acostumar com alimentação em horários diferentes da sessão (LIMA, 2018).

A psicologia juntamente com a equoterapia apresenta um papel muito importante quando ambas são trabalhadas juntas pois executam um trabalho de aquecimento ao praticante, entendendo quais são os reais talentos e dificuldades, possibilitando a ele técnicas que irão ajudar na aproximação com o animal, percepção corporal, autoconfiança, noção de espaço,

evolução de suas funções cognitivas entre diversas outras atividades, ajudando também num auxílio familiar e na direção da equipe multidisciplinar, sempre buscando melhor qualidade no atendimento e aprimorando as dificuldades sofridas pelo praticante, auxiliando para melhorar os aspectos físicos e psíquicos, ao ser realizado terapia com equinos o corpo todo participará de ganhos de auto nível, terá como privilégio contato com a natureza, com pessoas diferentes do convívio, permitindo que a criança crie uma relação interpessoal, podendo se sentir mais livre apesar de suas dificuldades física ou mental, procurando sempre mostrar a capacidade desta criança em superar seus limites e sair da rotina diária, demonstrando que é capaz de guiar um animal de grande porte, isto irá auxiliar muito em sua evolução (SILVA et al. 2016).

### **2.11.2 Tipos de andaduras e seus benefícios**

Para compreender como o estímulo chegará ao praticante é necessário analisar a posição da montaria e retratar que a posição correta é aquela em que o montador ficará posicionado ao centro de gravidade do animal adquirindo uma postura reversa da pelve favorecendo a flexão, a abdução e uma leve rotação externa do quadril, a cada passo que o cavalo realiza acontece uma aceleração e uma desaceleração dos movimentos promovendo o ganho de equilíbrio através de contrações da musculatura, quando ocorre a fase de aceleração o corpo do montador terá uma leve inclinação para trás e na fase de desaceleração terá a pelve inclinada para frente (PIEROBON; GALETTI, 2008).

Durante a sessão o paciente é acompanhado pelo auxiliar-lateral, responsável por acompanhar o praticante ao lado do cavalo. Ele recebe as orientações e comandos do terapeuta e, em alguns casos, segura o paciente com uma das mãos posicionadas na cintura e a outra na perna do paciente, joelho ou coxa, proporcionando maior apoio, o auxiliar-guia conduz o cavalo e o controla, mantendo-o andando de forma ritmada, durante o tratamento é indicado o relaxamento sobre o cavalo, no qual o paciente deitará sobre a garupa do cavalo em decúbito dorsal ou ventral, em um ambiente calmo, com o passo do cavalo, são gerados movimentos sobre o corpo do paciente, realizando uma massagem na estrutura músculo-esquelética-dorsal de baixo para cima (COIMBRA e BONIFÁCIO, 2006).

A equoterapia exige uma participação total do corpo do praticante favorecendo sua evolução geral dos membros, o movimento do equino favorece o estímulo de associação psicomotora do praticante, por isso pode ser comparado com o caminhar humano, ajudando assim na estimulação da propriocepção favorecendo sua capacidade de reconhecer suas posições espaciais do corpo. A sessão de equoterapia é dividida em três segmentos, o primeiro é a aproximação, aonde é realizado o primeiro contato entre o praticante e o animal



conquistando um vínculo amoroso, realizando algumas tarefas para atrair maior confiança entre ambos, como alimentação e escovação, o segundo é praticado a montaria, com os procedimentos adequados para cada caso, no terceiro e último acontece a despedida do equino e o praticante representando o final da sessão de equoterapia, levando o animal até a baia ajudando o praticante em sua estruturação (BARETTA; SEHNEM, 2018).

A imagem 3 abaixo, ilustra o primeiro contato da criança com o equino, a primeira fase de aproximação, adquirindo um vínculo de confiança antes de começar a sessão de equoterapia.

**Figura 3:** Primeiro contato entre o cavalo e a criança



**Fonte:** (BRASIL, 2021).

De acordo com Marconsoni et al. (2012) nós seres humanos utilizamos na fase de deambulação as pernas alternadamente enquanto uma está em fase de sustentação a outra encontra-se em fase de impulso, o tronco gira em torno de um eixo vertical, a cintura escapular e cintura pélvica se contrapõem, no decorrer da marcha ocorre o deslocamento de um lado para

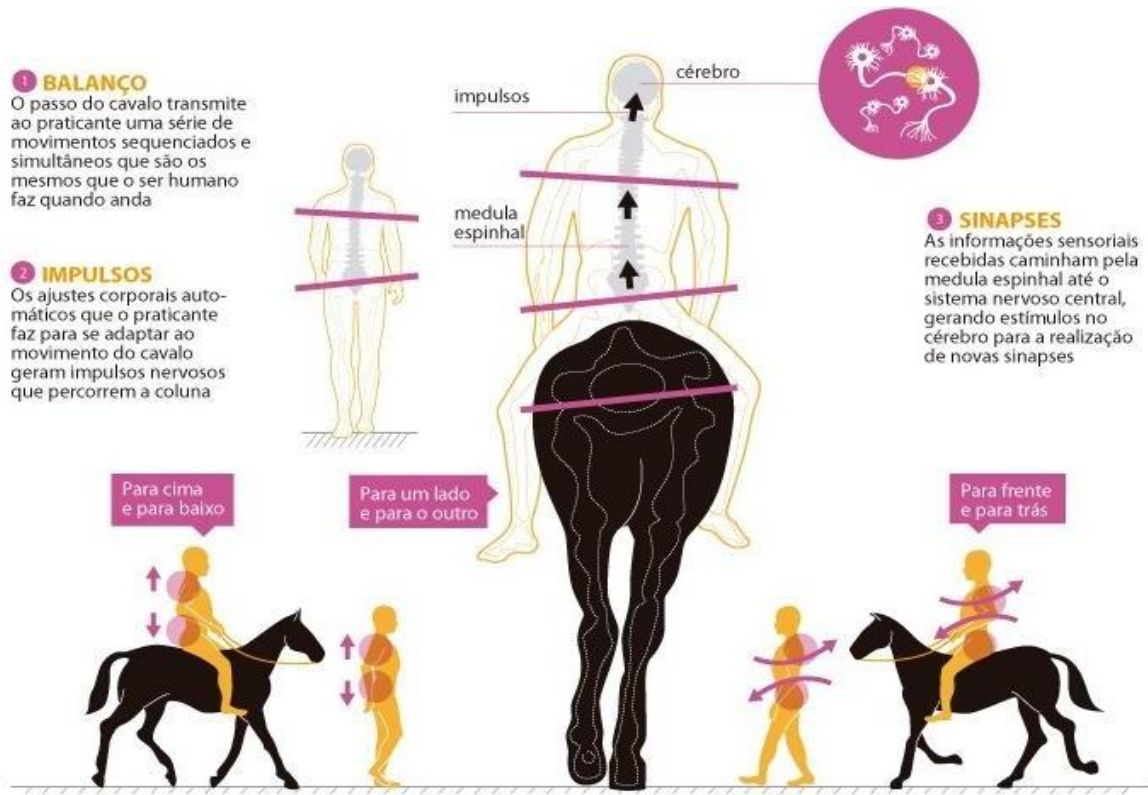
o outro, existindo uma semelhança muito comum entre a marcha humana e dos equinos, são movimentos tridimensional ocorrendo uma desagregação de cintura pélvica e escapular.

A andadura de passo do cavalo é ritmada e cadenciada, e é dividida em antepistar, sobrepistar e transpistar. Antepistar é uma passada de alta frequência e baixa amplitude, que gera maior impacto e menor desequilíbrio. O sobrepistar é de média frequência e amplitude, que promove, de modo moderado, os impactos e desequilíbrio, já o transpistar é de baixa frequência, passo longo e de grande amplitude, o qual gera um impacto menor e um desequilíbrio maior. O trote e o galope são andaduras saltadas, transformando os movimentos mais bruscos e rápidos, exigindo do praticante mais força e equilíbrio. Essa andadura só é utilizada em pacientes com níveis mais avançados (PFEIFER et al., 2012).

A movimentação do cavalo é a base da equoterapia, pois o movimento gera estímulo à musculatura responsável pela sustentação da cervical e torácica, auxiliando no ganho de equilíbrio o trote promove a dissociação de cinturas, proporcionando uma sensação motora ao paciente, o cavalo nunca fica totalmente estático, pois o mesmo está sempre realizando movimento através da troca de apoio das patas, ao deslocar a cabeça para olhar para os lados, ao abaixar e alongar o pescoço, ato que realiza flexão da coluna, entre outros movimentos, através dos passos realizado pelos equinos o paciente recebe estímulos em seu sistema nervoso central através de receptores do sistema proprioceptivo, colaborando no amadurecimento sensório-motor, possibilitando o ganho de equilíbrio, ajustes posturais e coordenação de movimentos (GREGÓRIO e KRUEGER, 2013).

A imagem 4 abaixo, demonstra a igualdade dos movimentos pélvico do cavalo e dos seres humanos.

**Imagem 3:** Correlação entre os passos humanos e dos equinos.



**Fonte:** (MARCONSONI, 2012).

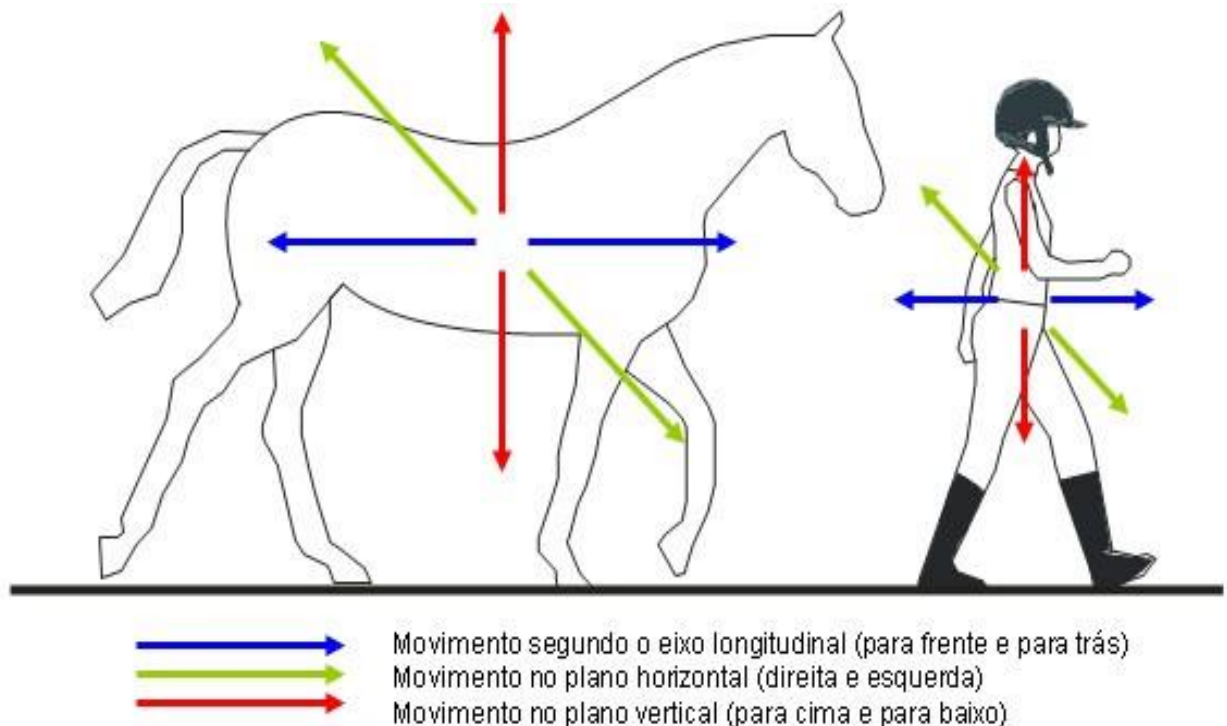
Os equinos apresentam três andaduras naturais sendo elas o passo, trote e galope, desde de 1782 o passo foi considerado como a melhor prática de equoterapia, a andadura ao passo é do tipo rítmica e compassada e em quatro tempos, as particularidades mais importantes do passo são os movimentos contínuo e sincronizados que representa, o que chamamos de movimentos tridimensional, que são realizados em três dimensões indicando 95% de semelhança com o caminhar humano, o ritmo do passo apresenta em média 180 oscilações por minuto, gerando cerca de 1800 a 2250 ajustes tônicos durante o período de 30 minutos tempo que irá durar a sessão, porém essa frequência e amplitude pode ser modulada de acordo com cada caso, por está razão o cavalo e o seu tipo de andadura podem ser escolhidos conforme o paciente e seu quadro clínico (PFEIFER et al. 2012).

De acordo com Dias et al. (2019) a comparação de um andar humano e o andar do cavalo são distintos decorrente aos seus movimentos que são realizados entre eles, ambos ocorrem em três planos sendo eles o longitudinal, plano horizontal e plano vertical, decorrente a suas características dos movimentos tem sido utilizado os cavalos para as reabilitações com os objetivos de melhorar o equilíbrio, marcha e força, a cada passo realizado pelo cavalo ocorre a estimulação de equilíbrio do praticante, as terapias e suas intensidades irão alterando de

acordo com cada caso do praticante vão se tornando cada dia mais mesclada de acordo com a capacidade de cada pessoa, as sessões de equoterapia são realizadas a grande parte em grupo, porém cada caso apresenta o seu planejamento e acompanhamento individual.

A figura 5, a seguir, apresenta a semelhança do andar humano com o andar do cavalo, os três tipos de movimentos realizados entre eles.

**Figura 5:** Amplitude e frequência do passo equoterapia.



**Fonte:** (SOUZA, 2018).

É técnica que busca melhorar e proporcionar um melhor desenvolvimento e capacidade sempre observando e respeitando os limites do praticante possibilitando qualidade de vida física, psicológica, educativas e sociais, durante o tratamento é trabalhado sua auto confiança, autoestima, linguagem, fala com acompanhamento de fonodílogas, funções tátil, desenvolvimento de equilíbrio, melhora do tônus muscular, controle postural, respiração, e toda musculatura em geral favorecendo uma melhor circulação sanguínea, a equoterapia tem por benefício tornar a criança mais tranquila menos estressada e agressiva tornando mais sociável e apresentando melhor interação (MAJEWSKI; OLIVEIRA, 2019).

A marcha do cavalo irá estimular movimentos rítmicos durante seu caminhar destindo a marchar humana, oque ajudará a ganhar equilíbrio, postura e força, estímulos que irão colaborar para o desenvolvimento sensorio motor da criança, favorecendo uma reeducação postural a cada movimento realizado pelo cavalo durante a terapia. O fisioterapeuta durante o tratamento tem por sua função observar cada detalhe do paciente registrar e analisar todas as particulariedades do praticando, para depois ser traçado um diagnóstico fisioterapêutico e quais

serão os reais objetivos do tratamento apartir desta análise, é necessário juntar-se com toda a equipe multidisciplinar para montar as condutas mais corretas e adequadas diante de cada caso dos pacientes (COSTA et al. 2017).

As terapias que são realizadas através de animais favorecem benefícios tanto físico como emocional, o convívio do ser humano com o animal é capaz de produzir um engajamento que dará efeitos bem positivos diante do tratamento fisioterapêutico, a equoterapia tem por privilégio tratar tanto os aspectos sensorios e motores como os comportamentos sociais é caracterizada como um programa de atividades lúdicas, ao mesmo tempo que é realizada a terapia é também realizado uma prática esportiva com cavalo fazendo com que a criança tenha maior desejo de realizar o tratamento, pois é um momento de descontração e muitas vezes se torna divertido para ela, além disso ajudará nas condições emocionais e sentimentais, durante o percurso o cavalo gera uma associação com psicomotor do praticante, por está razão é comparado com o caminhar humano, preciso e tridimensional favorecendo uma estimulação da propriocepção que é a capacidade em reconhecer a localização espacial do corpo sua posição e força exercida pelo músculo (BARETTA; SEHNEM, 2018).

Durante uma terapia a criança recebe em média cerca de 2700 a 3300 repetições de movimentos contínuos, combinações posturais relacionadas a mobilidade pélvica, que irão contribuir para ganho de equilíbrio e melhora de marcha, durante o andar do cavalo ocorre um deslocamento dos membros traseiros do animal ocasionando uma repercussão nos membros dianteiros, estímulos locomotores procedentes do seu dorso, proporcionam um impulso grande no corpo do participante, atuando em inúmeras partes do controle postural abrangendo ajustes antecipatório e reativos, sistema sensorial e musculoesquelético, o tratamento quando associado com a equoterapia e a terapia convencional proporcionam uma melhora ainda maior na marcha da criança portadora de PC, quando comparada apenas com um método (LOPES et al. 2019).

O primeiro antecedente do cavalo moderno é conhecido como Eohippus, apresentava seu porte pequeno quando comparados com os outros cavalos moderno, apresentando seu dorso bem arqueado, o primeiro cavalo que chegou ao brasil foi no ano de 1549, ano em que o primeiro governador-geral chamado Tomé de Souza, autorizou a chegada de alguns animais de cabo Verde até a Bahia, sendo assim nos primeiros anos o Brasil Colônia criou o rebanho de equídeos e bovinos todos juntos, e seria fundamental para a construção do Brasil naquela período, daí em diante os cavalos se tornaram fundamentais para o desenvolvimento do país, e imprescindível para diversos trabalhos, o fluxo do Brasil no século XIX se deu através dos mares, se tornando o meio de transporte principal dos locais não litorâneos do Brasil imperial (COSTA; PACHECO, 2017).

A tabela 1 abaixo, apresenta o estado com maior número de criação de cavalos no Brasil, sendo o estado de Minas Gerais o maior produtor somando o total de 800.108 equinos em todo o seu rebanho com percentual do 14,56% do rebanho nacional.

**Tabela 1:** legítimo rebanho de equinos no Brasil e seus principais estados produtores.

<b>Estado</b>	<b>Total rebanho</b>	<b>Percentual rebanho nacional (%)</b>
Minas Gerais	800.108	14,56
Bahía	598.326	10,88
Goiás	452.965	8,24
Rio Grande do Sul	438.390	7,97
São Paulo	380.333	6,92
Brasil	5.496.817	100

**Fonte:** (COSTA; PACHECO, 2017).

Através das atividades práticas equetres realizadas com os equinos é possível conseguir a reabilitação motora, alinhamento corporal e lateralidade utilizando o cavalo como auxílio de cinesioterapia, ocorrendo um estímulo do aparelho vestibular que irá assionar a musculatura de sustentação a cabeça, após o ajuste postural haverá uma estabilização mais adequada da cintura escapular e membros inferiores, proporcionando movimentos com maior equilíbrio, harmonia, instabilidade e funcionalidade, gerando uma capacidade de realizar os exercícios com independência normalmente sem que haja qualquer impedimento durante suas atividades diárias (SILVEIRA; WIBELINGER, 2011).

### **2.11.3 Tratamento e prognóstico**

A paralisia cerebral não apresenta cura por ser uma condição clínica crônica, porém os tratamentos e estímulos irão ajudar muito para que consiga ter uma máxima autonomia, o tratamento com a fisioterapia, terapia ocupacional e cirurgia ortopédica em casos mais críticos podem ajudar na recuperação do controle muscular e marcha, tendo como finalidade maior a independência do acometido e nos casos mais graves proporcionar um cuidado diário com maior facilidade, como não apresenta cura todos as terapias, medicamentos e cirurgias buscam diminuir os sintomas, o tratamento é individual e variável de cada paciente e precisa ser executado o mais precoce possível, o tratamento quando mais cedo começar maior será sua

evolução buscando minimizar as retrações musculares e as contraturas que dificultam a mobilidade da criança, adquirindo sempre resultados mais apropriados em todos os casos (SEBASTIÃO, 2016).

O tratamento fisioterapêutico é extenso quando se trata desta patologia, motivo que irão gerar alterações funcionais secundária ao comprometimento neurológico e biomecânico, sendo necessário trabalhar com alongamentos musculares, instabilidade articular e força associada ao controle corporal, a fisioterapia oferece vários recursos que irão ajudar de maneira positiva dentre esses meios estão a equoterapia, hidroterapia, bolas, rolos, cinesioterapia e FES estimulação elétrica funcional que irá gerar uma contração muscular de um grupo paralisado ou extremamente fraco como por exemplo os casos de hemiplegia e paraplegia (OLIVEIRA et al. 2013).

O tratamento fisioterapêutico tem como objetivo reduzir as consequências e proporcionar a máxima função possível, são realizadas técnicas para amenizar a hipertonía muscular, reduzindo os problemas secundários como contraturas e encurtamentos musculares, ajudando no ganho de amplitude de movimento, potencializando o controle motor seletivo, a coordenação motora e a melhora de força muscular, porém o objetivo maior eleito entre todos os fisioterapeutas é inibir padrão patológico flexo de membros superiores (MMSS) e extensor de membro inferiores (MMII), reduzir tônus muscular, alongamentos musculares, facilitar o controle da cervical e cintura escapular, (GOMES; GOLIN, 2013).

Para o tratamento de paralisia cerebral, uma equipe multidisciplinar é de suma importância, pois cada profissional aborda vários aspectos de acordo com sua área e objetivos específicos. Essa equipe é composta por médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogo, psicólogos e terapeutas ocupacionais, que visam restabelecer os movimentos funcionais e a postura, a partir de sua intervenção na aprendizagem motora, o tratamento psicológico ocorre no aconselhamento genético, onde a família é reunida antes, durante e após a consulta facilitando, assim, o elo com a equipe e a percepção de ambos diante da paralisia, o terapeuta ocupacional auxilia na intervenção com as crianças portadoras da PC, além de contribuir no desenvolvimento, promovendo o desempenho ocupacional, qualidade de vida, inclusão escolar e autocuidado, explicando os aspectos comportamentais aos pais e professores, promovendo a interação social através de engajamento nas atividades sociais e culturais (SANTOS e SILVA, 2018).

O prognóstico da função motora grossa da criança portadora de PC é variável de acordo com cada caso, se faz necessário utilizar uma escala ordinal que avalia em cinco níveis, é bastante utilizada para avaliar as classificações do comprometimento motor, seus níveis

variam de acordo com a capacidade que a criança apresenta de se locomover, porém é uma classificação que poderá sofrer alterações durante a fase de desenvolvimento neuropsicomotor da criança, na atualidade utilizam testes associado com a escala de avaliação do desenvolvimento para analisar e calcular a capacidade motora da criança e diagnosticar alterações presentes (DIAS et al. 2010).

Alguns dos portadores de PC possuem um prognóstico mais grave e a maior parte não consegue chegar a sua fase de vida adulta com mais que 40 anos, pois o sistema respiratório encontra-se comprometido. Quando se trata sobre sua independência é extremamente relativo e variável de acordo com o grau de comprometimento das estruturas encefálicas. Por exemplo, o prognóstico da marcha é observado durante o desenvolvimento da criança e constantemente relacionam ao pior diagnóstico as crianças que apresentam apilepsia coexistente, os quais necessitam da alimentação via gastrostomia, que é um cateter que fica acessível através da pele do abdômen por uma implantação percutânea. Sofrendo efeitos das circunstâncias econômicas e sociais, o seu prognóstico poderá ser benéficamente alterado assim que o paciente começar a receber os tratamentos fisioterapêuticos (REBEL et al. 2010).



### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a paralisia cerebral é um distúrbio uma desordem permanente que afeta todo o desenvolvimento da criança, sua maior causa é de forma anóxia perinatal que é causada por um trabalho de parto anormal ou complicado, é um transtorno considerado irreversível pois ocorre um dano no neurônio, suas sequelas são variáveis vão de acordo com a idade da criança e qual parte do sistema nervoso central que será atingido, suas limitações exigem fazer um acompanhamento em programas de reabilitações motoras, sociais e psicológicas a longo prazo, porém o quanto mais cedo ser realizado o tratamento melhor será seu quadro de intervenções, a paralisia poderá ser descoberta de diversas maneiras algumas apresentando alterações mais leves mas que poderão atrapalhar em seu andar, falar e a utilização das mãos, outros casos mais graves irão apresentar impossibilidade no seu aprendizado, audição visão e crises convulsivas.

Verifica-se que a equoterapia é um método muito eficaz, que dá resultados no tratamento motor dos pacientes com paralisia cerebral, pois são utilizados vários meios de estimulação e atividades lúdicas com o uso do cavalo como meio terapêutico, que favorece a qualidade de vida do paciente, com o uso da equoterapia, o paciente tem uma melhora na função motora, no equilíbrio, na postura e, principalmente, na tonicidade muscular, além de gerar uma melhora na autoestima do mesmo. A criatividade do fisioterapeuta é de suma importância para que o tratamento seja realizado de forma positiva, sempre mantendo o paciente em contato com o cavalo para que exista uma interação entre eles, mas sempre respeitando os limites do paciente.

Conclui-se que durante o diagnóstico a família da criança com PC, precisa de forças e determinação para enfrentar as adversidades e cuidar do filho, os estudos reforçam a preocupação e o impacto do diagnóstico para a família gerando uma desestrutura, pois informar um diagnóstico dessa natureza não é nada fácil, pois a família sempre espera o nascimento de um filho saudável, ao receber o diagnóstico, a família buscará formas para se readaptar e enfrentar essa nova situação a fim de um processo fácil mas, com o tempo, a família passa por uma nova rotina familiar, agora adaptada ao nascimento de um filho com PC.

A fisioterapia vem ganhando um papel muito importante quando se trata em saúde da população, entrando de uma forma cada vez mais significativa nos três níveis de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), entre eles o nível da atenção primária aparece em processo de levantamento, havendo suas práticas centralizada nos níveis secundário e terciário, o Conselho Federal de Fisioterapia determinou que a fisioterapia deverá incorporar o desenvolvimento das ações primária que é a promoção de saúde e proteção específica, diagnóstico precoce e

reabilitação.

O objetivo geral deste trabalho foi alcançado pois através do trabalhos os acadêmicos em fisioterapia poderão saber todas as informações sobre a equoterapia e a paralisia cerebral, considerando que a equoterapia apresenta um resultado muito positivo quando se trata de paralisia cerebral, oferecendo grandes benefícios para a função motora de membros superiores e inferiores indicado principalmente para melhorar as funções motora grossa que envolve grandes grupos musculares e a recuperação do desempenho funcional, é distúrbio que apresenta maior prevalência no sexo masculino, desta forma se observa a necessidade de trabalhar em conjunto com uma equipe interdisciplinar, a equoterapia pode ser estudada para atender crianças com paralisia cerebral desde graus mais leve até os mais graves, visto que o equino atua como um mecanismo cinecioterapêutico com o objetivo de promover um alinhamento corporal e melhorar o equilíbrio.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. C. S.; et al. Paralisia Cerebral: Impacto no Cotidiano Familiar. **R bras ci Saúde** 19(3):171-178, 2015.
- ALVES, N. S.; et al. Perspectivas sobre o trabalho do fisioterapeuta na atenção básica: uma revisão integrativa. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida-CPAQV Journal**, 12(1), 2020.
- ARAÚJO, L. A.; SILVA, L. R.; MENDES, F. A. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. **Jornal de pediatria**, 88(6): 455-464, 2012.
- BARETTA, R. A; SEHNEM, S. B. O processo psicoterapêutico da equoterapia. **Pesquisa em Psicologia-anais eletrônicos**, 115-128, 2018.
- BARROS, D.; et al. Equoterapia como instrumento de inclusão social: contribuições da psicologia comunitária. **TCC-Psicologia**, 2018.
- BONDAN, D. E. Realidade virtual na fisioterapia: utilização para crianças com paralisia cerebral: revisão da literatura. **Revista Contexto & Saúde**, 16(31): 79-88, 2016.
- BONOMO, L. M. M.; et al. Hidroterapia na aquisição da funcionalidade de crianças com Paralisia Cerebral. **Revista Neurociências**, 15(2): 125-130, 2007.
- BRAATZ, J. P; KRAEMER, C. Constituição História da criança com paralisia cerebral como anormal: reflexos na Educação. **Educação: Teoria e Prática**, 23(42): 127-142, 2013.
- BRASIL, A importância da visita ao pediatra. **Copass saúde**, 2018. Disponível em: <https://copass-saude.com.br/posts/a-importancia-da-visita-ao-pediatra>. Acesso em: 09/04/2021.
- BRASIL, Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral. **ministério da saúde**, 2013. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_paralisia\\_cerebral.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf). Acesso em: 24/02/2021.
- BRASIL, O que é Educação Inclusiva? Um Passo a Passo para a Inclusão Escolar, **instituto itard**, 2017. Disponível em: <https://institutoitard.com.br/o-que-e-educacao-inclusiva>. Acesso em: 24/10/2021
- BRASIL, O que é equoterapia. ASPAC, 2021, disponível em: <https://www.aspaceabilitacao.org.br/servicos/o-que-e-equoterapia>. Acesso em 15/09/21.
- BRASIL, paralisia cerebral. **Ministério da saúde**, 2019 disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/3122-paralisia-cerebral>. Acesso: 21/02/2021.
- BRIANEZE, A. C. G.; et al. Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar. **Fisioterapia e pesquisa**, 16(1): 40-45, 2009.
- CARGNIN, A. P. M; MAZZITELLI, C. Proposta de tratamento fisioterapêutico para crianças portadoras de paralisia cerebral espástica, com ênfase nas alterações musculoesqueléticas. **Revista Neurociências**, 11(1): 34-39, 2003.

CARVALHO, J. T. M.; et al. Qualidade de vida das mães de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. **Fisioterapia em Movimento**, 23(3): 389-397, 2010.

CASTRO, F. R.; MAGALHÃES, M. M. Equoterapia como proposta de intervenção para pacientes com Paralisia Cerebral: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 23: e391-e391, 2019.

COIMBRA, S. A. L.; BONIFÁCIO, T. D. A influência da equoterapia no equilíbrio estático e dinâmico: apresentação de caso clínico de encefalopatia não progressiva crônica do tipo diparético espástico. São Paulo – SP, **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, set./out. 2006.

CONCEIÇÃO, D. V.; et al. Avaliação da Atividade e Participação de Crianças com Paralisia Cerebral das Escolas Municipais do Recife: Relato de Casos. **Revista Psicologia & Saberes**, 9(14): 27-40, 2020.

CONDE, M. O.; et al. Dificuldades alimentares na paralisia cerebral: proposta de um protocolo. **Revista CEFAC**, 18(2): 426-438, 2016.

COSTA, A. P. B.; PACHECO, P. S. Caracterização, inserção e resistência de muares. **Nucleus Animalium**, 9(1): 65-80, 2017.

COSTA, L. D.; et al. os efeitos da equoterapia na reabilitação de pacientes com sequelas de acidente vascular encefálico (ave)–um estudo de caso. **Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão-RevInt**, 4(1), 2017.

CRUZ, D. Q.; POTTKER, C. A. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista. **Revista UNINGÁ Review**, 32(1): 147-158, 2017.

DANTAS, M. S. A.; et al. Impacto do diagnóstico de paralisia cerebral para a família. **Texto & Contexto-Enfermagem**, 19(2): 229-237, 2010.

DIAS, A. C. B.; et al. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar. **Fisioterapia e Pesquisa**, 17(3), 2010.

DIAS, S. L.; et al. Equoterapia®, educação e chimarrão: programa extensionista da Unipampa. **Revista UFG**, 19, 2019.

ECTKERT, D. Equoterapia como recurso terapêutico, análise eletromiografica dos musculos reto abdominal. **Biblioteca digital da unevatis**, 2013.

ESTEVES, L. L.; DIAS, R. B.; ARTIGAS, N. R. benefícios da gameterapia e realidade virtual em pacientes com paralisia cerebral: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, 20(4), 2020.

FACHINETTI, T. A.; GONÇALVES, A. G.; LOURENÇO, G. F. Processo de Construção de Recurso de Tecnologia Assistiva para Aluno com Paralisia Cerebral em Sala de Recursos Multifuncionais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 23(4): 547-562, 2017.

FRANÇA, L. R.; TEIXEIRA, M. M. R.; SOUZA, O. C.; OLIVEIRA, P. S.; CASTILHO, N. G. R.; LIRA, J. J. Síndrome de Down: aplicação da equoterapia como recurso terapêutico. **Rev. Saberes**, Rolim de Moura, v. 8, n. 2, jul./set 2018.

FIGUEIROLA, K. A.; et al. Fisioterapia na UTI neonatal: as razões médicas utilizadas para prescrição de fisioterapia. **Saúde (Santa Maria)**, 44(1), 2018.

FONSECA, É. G.; et al. **Programa de equoterapia do instituto federal minas gerais–campus bambuí**. Zootecniabrasil, 2018.

FREITAS, A. K.; et al. Estudo epidemiológico dos pacientes atendidos no setor de neuropediatria de uma clínica escola de fisioterapia do sertão central cearense. **Mostra de Fisioterapia da Uicatólica**, 2(1), 2017.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 23(1), 2014.

GOMES, C. O.; GOLIN, M. O. Tratamento fisioterapêutico na paralisia cerebral tetraparesia espástica, segundo conceito Bobath. **Revista neurociências**, 21(2), 278-285, 2013.

GOMES, V.; CAMPOS, M. A.; GREGÓRIO, M. J. Relação entre função motora, competências alimentares e peso de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. **Acta Portuguesa de Nutrição**, (6): 20-23, 2016.

GONÇALVES, V. A.; SILVA, I. C. Fisioterapia na hospitalização em pediatria. **ANAIS SIMPAC**, 8(1), 2017.

GUERREIRO, P. O.; GARCIAS, G. de L. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14: 1939-1946, 2009.

GREGÓRIO, A.; KRUEGER, E. Influência da Equoterapia no controle Cervical e de tronco em uma criança com Paralisia Cerebral. Curitiba, **Revista Uniandrade**, v. 14, n. 1, p. 65-75, jul./dez. 2013.

HOLANDA, R. L.; et al. Equoterapia e cognição em pacientes autistas: um estudo de caso. **Revista Expressão Católica**, 2(2), 2017.

LEITE, J. M. R. S.; DO PRADO, G. F. Paralisia cerebral aspectos fisioterapêuticos e clínicos. **Revista Neurociências**, 12(1): 41-45, 2004.

LIMA, O. J. S. **O cavalo na equoterapia e na interface equitação/reabilitação**. 1. ed. São paulo. 2018. p. 25-30.

LOPES, J.; et al. Efetividade da equoterapia na marcha de crianças com paralisia cerebral: revisão sistemática de ensaios clínicos. **Revista Brasileira de Neurologia**, 55(1): 25-34, 2019.

LUSTRE, N. S.; FREIRE, T. R. B.; SILVÉRIO, C. C. Medidas de tempo de trânsito oral em crianças com paralisia cerebral de diferentes níveis motores e sua relação com o grau de severidade para disfagia. **Audiology-Communication Research**, 18(3): 155-161, 2013.

MACHADO, D.; et al. A formação ética do fisioterapeuta. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, 20(3): 101-105, 2007.

MADEIRA, E. A.; DE CARVALHO, S. G. Paralisia cerebral e fatores de risco ao desenvolvimento motor: uma revisão teórica. **Cadernos de Pós-Graduação em distúrbios do Desenvolvimento**, 9(1), 2009.

- MAJEWSKI, R. L.; OLIVEIRA, D. DOS S. DE. Equoterapia – a importância da avaliação do equino como instrumento terapêutico. **Vivências**, 16: 233-246, 2019.
- MANCINI, M. C.; et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. **Rev. bras. fisioter.**, 8(3): 253-260, 2004.
- MARCONSONI, E.; et al. Equoterapia: seus benefícios terapêuticos motores na paralisia cerebral. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, 78-90, 2012.
- MARRETO, R. B.; et al. A prática do Fisioterapeuta na Atenção Primária: Revisão integrativa. **New Trends in Qualitative Research**, 8: 745-753, 2021.
- MÉLO, T. R.; et al. Fisioterapia Neurofuncional: atualização de intervenções na infância. **Desenvolvimento da criança: família, saúde e escola**, 53-87, 2017.
- MENEZES, E. C.; SANTOS, F. A. H.; ALVES, F. L. Disfagia na paralisia cerebral: uma revisão sistemática. **Revista CEFAC**, 19(4): 565-574, 2017.
- MODENUTTE, D, C.; COUTINHO, V, F.; FERNANDES, A, C. Paralisia Cerebral: Necessidades e Deficiências Nutricionais Relevantes na Infância e Adolescência. **Inova Saúde**, 2(2), 2014.
- MORAES, A. G.; et al. Equoterapia no controle postural e equilíbrio em indivíduos com paralisia cerebral. **Revista Neurociências**, 23(4): 546-554, 2015.
- MORO, S. L.; CABRAL, N. A ludicidade em benefício da pessoa com paralisia cerebral. **Revista científica multidisciplinar unimeo**, 2007.
- NAVARRO, F. M.; et al. A importância da hidrocinesioterapia na paralisia cerebral. **Revista Neurociências**, 17(4): 371-375, 2009.
- OLIVEIRA, L. B.; et al. Recursos fisioterapêuticos na paralisia cerebral pediátrica. **Revista Catussaba**, 2(2), 2013.
- PATO, T. R.; et al. Epidemiologia da paralisia cerebral. **Acta Fisiátrica**, 9(2): 71-76, 2002.
- PEREIRA, H. V. Paralisia cerebral. **Residência Pediátrica**, 8(1): 49-55, 2018.
- PEREIRA, L. M. F.; et al. Acessibilidade e crianças com paralisia cerebral: a visão do cuidador primário. **Fisioterapia em movimento**, 24(2): 299-306, 2011.
- PETEAN, E. B. L.; MURATA, M. F. paralisia cerebral: conhecimento das mães sobre o diagnóstico e o impacto deste na dinâmica familiar. **Paidéia, FFCLRP-USP**, 2000.
- PFEIFER, O.; et al. A influência da variação do peso na frequência do passo do cavalo. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, 16(3), 2012.
- PIEROBON, J. C. M.; GALETTI, F. C. Estímulos sensorio-motores proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. **Ensaio e ciência: Ciências Biológicas, agrárias e da Saúde**, 12(2): 63-79, 2008.
- REBEL, M. F.; et al. Prognóstico motor e perspectivas atuais na paralisia cerebral. **Journal of Human Growth and Development**, 20(2): 342-350, 2010.
- REIS, M. G.; AZEVEDO, W. F.; SIVA, R. B. A contribuição da Universidade de Vassouras à

comunidade através do Centro de Equoterapia. **Revista Mosaico**, 10(2): 02-10, 2019.

RIBEIRO, F. O.; et al. Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo. **Fisioterapia Brasil**, 20(5), 2019.

RIBEIRO, M. F. M.; PORTO, C. C.; VANDENBERGHE, L. Estresse parental em famílias de crianças com paralisia cerebral: revisão integrativa. **Ciência & saúde coletiva**, 18(6): 1705-1715, 2013.

RIBEIRO, M. F. M.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C. Paralisia cerebral e síndrome de Down: nível de conhecimento e informação dos pais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16: 2099-2106, 2011.

RIBEIRO, M. F. M.; et al. Paralisia cerebral: faixa etária e gravidade do comprometimento do filho modificam o estresse e o enfrentamento materno. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21: 3203-3212, 2016.

RITTER, W. R. G.; LAUXEN, B. S. atuação fisioterapêutica em pacientes pediátricos com leucemia. **Revista Saúde Multidisciplinar**, 4(1), 2017.

RODRIGUES, F.; BITENCOURT, L. T. G. Atuação da Fisioterapia no Programa de Residência Multiprofissional. **Revista do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Básica/Saúde da Família**, 1(1), 2013.

ROSAN, L.; BRACCIALLI, L. M. P.; ARAUJO, R. de C. T. Contribuição da equoterapia para a participação e qualidade de vida do praticante com paralisia cerebral em diferentes contextos. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, 3(1), 2016.

ROTTA, N. T. Paralisia cerebral: novas perspectivas terapêuticas. **Jornal de pediatria**. 78(2002): S48-S54, 2002.

SANTOS, A. F. Paralisia cerebral: uma revisão da literatura. **Unimontes Científica**, 16(2): 67-82, 2015.

SANTOS, B, A.; et al. O impacto do diagnóstico de paralisia cerebral na perspectiva da família. **Revista Mineira de Enfermagem**, 23: 1-8, 2019.

SANTOS, G. F. L. Atuação da fisioterapia na estimulação precoce em criança com paralisia cerebral. **DêCiência em Foco**, 1(2), 2018.

SANTOS, L. C.; SILVA, R. C. Atuação da Terapia Ocupacional em crianças com Síndrome de Down. **Medicina e Saúde**, v. 1, n .2, p. 93-96, jul./dez. 2018.

SANTOS, L. P. D.; GOLIN, M. O. Evolução motora de crianças com paralisia cerebral diparesia espástica. **Revista Neurociências**, 21(2): 184-192, 2013.

SEBASTIÃO, A. M. Intervenção da fisioterapia na paralisia cerebral infantil em Luanda. Tese de Doutorado. **Instituto Politécnico de Lisboa**, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, 2016.

SHIWA, S. R.; SCHMITT, A. C. B.; JOÃO, S. M. A. O fisioterapeuta do estado de São Paulo. **Fisioter. Pesqui.** 23(3), 2016.

SILVA, A. S.; VALENCIANO, P. J.; FUJISAWA, D. S. Atividade Lúdica na Fisioterapia em Pediatria: Revisão de Literatura. **Rev. Bras. Ed. Esp.** 23(4): 623-636, 2017.

SILVA, G. G.; ROMÃO, J.; ANDRADE, E. G. Paralisia Cerebral e o impacto do diagnóstico para a família. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, 2(1): 4-10, 2019.

SILVA, J. P.; AGUIAR, O. X. Equoterapia em crianças com necessidades especiais. **Revista Científica Eletrônica de Psicologia, Garça**, (11), 2008.

SILVA, L. J. A.; DE, L.; MAZZOTA, M. J. DE. A. importância da inclusão escolar na reabilitação fisioterapêutica de crianças com paralisia cerebral. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. 9(1): 9-32, 2009.

SILVA, M. J.; et al. A importância da psicologia na prática da equoterapia. **Educação exclusiva**, 2016.

SILVA, S. S. C.; PONTES, F. A. R. Rotina de famílias de crianças com paralisia cerebral. **Educar em Revista**, (59): 65-78, 2016.

SILVEIRA, M. M.; WIBELINGER, L. M. Reeducação da Postura com a Equoterapia. **Rev Neurocienc**, 19(3): 519-524, 2011.

SOUSA, N. M. F. R.; et al. A inclusão escolar do aluno com paralisia cerebral: a percepção dos professores do ensino fundamental. **Educação: Teoria e Prática**, 31(64): 1-20, 2021.

SOUZA, C. A. L. Educação, resiliência e equoterapia. **Refas-Revista Fatec Zona Sul**, 5(1): 1-16, 2018.

SOUZA, C.; et al. Os benefícios da equoterapia a curto prazo em uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, 9(2), 2016.

TEIXEIRA, E. V.; SASSÁ, P.; SILVA, D. Equoterapia como recurso terapêutico na espasticidade de membros inferiores em criança com paralisia cerebral dipléica. **Revista Conexão Eletrônica, Três Lagoas**, 13(1), 2016.

TELES, M. S.; MELLO, E. M. C. L. Toxina botulínica e fisioterapia em crianças com paralisia cerebral espástica: revisão bibliográfica. **Fisioterapia em movimento**, 24(1): 181-190, 2011.

THEIS, R. C. S. R.; GERZSON, L. R.; DE ALMEIDA, C. S. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Cinergis**, 17(2), 2016.

TSIFTZOGLU, K.; et al. Evidências em equoterapia na paralisia cerebral: uma revisão de literatura a partir da base pedro. **Cad. Pós-Grad. Distúrb.** 2019.

VALE, M. B.; et al. O significado da fisioterapia para cuidadores de crianças com paralisia cerebral. **Revista Pesquisa Qualitativa**, 6(12): 643-656, 2018.