

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
CURSO DE FISIOTERAPIA**

LORRANE NORRARA OLIVEIRA ALVES

**OS EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PRATICANTES
COM PARALISIA CEREBRAL**

**PATOS DE MINAS
ANO 2016**

LORRANE NORRARA OLIVEIRA ALVES

**OS EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PRATICANTES
COM PARALISIA CEREBRAL**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Fisioterapia

Orientador: Prof.^a. Ms. Mariane Fernandes Ribeiro

**PATOS DE MINAS
2016**

LORRANE NORRARA OLIVEIRA ALVES

OS EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PRATICANTES COM
PARALISIA CEREBRAL

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em ___ de novembro de 2016, pela
comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof.^a. Ms. Mariane Fernandes Ribeiro
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^o. Ms. Raphael Cezar Carvalho Martins
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^a. Ms. Fabiana Cury Viana
Faculdade Patos de Minas

OS EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PRATICANTES COM PARALISIA CEREBRAL

Lorrane Norrara Oliveira Alves*

Mariane Fernandes Ribeiro**

RESUMO

A paralisia cerebral é definida como uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro limitado à infância, levando a distúrbio no movimento, na postura, e alterações sensório-motoras. A equoterapia é uma das terapias complementares à fisioterapia convencional realizada no tratamento de crianças com paralisia cerebral, a qual utiliza o cavalo como forma terapêutica na busca de desenvolvimento biopsicossocial destes pacientes. O presente trabalho teve como objetivo investigar os efeitos da equoterapia em pacientes portadores de paralisia cerebral. Foi realizada uma revisão bibliográfica, por meio da busca de artigos em português e inglês, em bancos de dados, revistas, sites e livros. Constatou-se que a prática equoterapia traz melhorias no alinhamento postural, no equilíbrio estático e dinâmico, na coordenação motora, na marcha, reduz a espasticidade, gera aumento da força muscular, ajuste de tônus, promovendo um aumento da autoestima, da concentração, melhora a interação com outras pessoas, benefícios estes que refletem em uma melhora na qualidade de vida dos praticantes com paralisia cerebral.

Palavras-chave: Equoterapia. Paralisia Cerebral. Fisioterapia. Benefícios

ABSTRACT

Cerebral palsy is defined as an injury or poor development of limited brain child, leading to disorder in the movement, posture, and sensorimotor changes. The hippo therapy is one of the complementary therapies to conventional physical therapy in the treatment of children with cerebral palsy, which uses the horse as a therapeutic in the search for the bio psychosocial development of these patients. This study aimed to investigate the effects of hippo therapy in patients with cerebral palsy. A literature review was performed by searching articles in Portuguese and English, databases, magazines, websites and books. It was found that the practice hippo therapy brings improvements in postural alignment, in static and dynamic balance, coordination, gait, reduces spasticity, generates increased muscle strength, tone adjustment, promoting increased self-esteem, concentration improves interaction with other people, these benefits that reflect in an improvement in the quality of life of these individuals with cerebral palsy.

Keywords: Hippo therapy. Cerebral Palsy. Physiotherapy. Benefits

*Aluna do Curso de Fisioterapia da Faculdade Patos de Minas (FPM) lorranenorrara@hotmail.com

**Professora do curso de Fisioterapia da Faculdade Patos de Minas. Mestre em Ciências da Saúde com área de concentração em Patologia Humana pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro. E-mail: maryanefernandes@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Paralisia Cerebral (PC), denominada encefalopatia crônica não progressiva da infância, é um distúrbio do movimento ou da postura decorrente de lesão cerebral não progressiva, que ocorre durante o período do desenvolvimento cerebral, limitando-se à infância. Pode ser classificada quanto ao tônus muscular como espástica, atáxica e discinética ou ainda quanto à topografia, quadriplegia/quadriparesia, diplegia/diparesia, monoplegia/monoparesia, hemiplegia/hemiparesia e triplegia/triparesia. ^(1, 2)

Tem como características alterações dos movimentos controlados, posturais, acometimento das reações de equilíbrio, alterações musculares, como alteração do tônus muscular, persistência de reflexos primitivos, rigidez, espasticidades, dificuldade de locomoção, contraturas, comprometimentos estes que podem influenciar em atividades de rotina diária tais como alimentação, higienização e vestuário. ^(3, 4)

É frequentemente acompanhada de outras desordens como a deficiência intelectual, epilepsia, transtornos de aprendizagem, distúrbios de linguagem, visuais e auditivos, entre outras. ^(5, 6, 7)

A fisioterapia utiliza de vários métodos de tratamento para promover maior independência e qualidade de vida para estes pacientes, entre eles a equoterapia que consiste no uso do cavalo como método terapêutico que visa o desenvolvimento e aquisição das funções neuromotoras, é uma terapia lúdica no qual o praticante entra em contato com a natureza e com os animais. ⁽⁸⁾

A equoterapia é um método de tratamento que vem crescendo e se mostrando cada vez mais eficaz no tratamento de diversas patologias neurológicas, inclusive em pacientes com paralisia cerebral.

Seus benefícios não se limitam apenas a parte motora do paciente, mas também nos aspectos biopsicossociais, diante disso os estudos nesta área se tornam muito importantes para uma melhora na qualidade de vida de quem a pratica e auxiliam na comprovação científica dos resultados desta técnica frente às inúmeras alterações físicas e psicológicas que este procedimento apresenta, estudos encontrados demonstram ainda grande controvérsia, quanto ao tempo e sessões para a eficiência da técnica sugerindo novos estudos.

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo demonstrar os efeitos da equoterapia em pacientes com paralisia cerebral, bem como realizar uma revisão bibliográfica sobre a paralisia cerebral e equoterapia.

2 METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido é um estudo exploratório, por meio de pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, teses, monografias, revistas, sites e bancos de dados como Scielo, Pubmed e Bireme. Foram utilizados 48 documentos que abordavam a temática na língua portuguesa e inglesa, dos anos de 2002 a 2016, os seguintes descritores foram aplicados: equoterapia, paralisia cerebral, em inglês cerebral palsy, hippotherapy.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral (PC) foi descrita pela primeira vez em 1843 por Willian J. Little, um ortopedista inglês, que a definiu como uma patologia de diferentes causas e características.⁽⁵⁾

Dessa forma é conhecida também como encefalopatia crônica da infância (ECI) e definida como uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro. É um distúrbio não progressivo, que resulta em sequelas motoras, de postura e tônus persistentes não estáveis.^(2, 9, 10)

Estudos apontam ainda, em países desenvolvidos a incidência é de a cada 1000 nascidos vivos 1 a 2 nascem com PC, já em países subdesenvolvidos este numero sobe para 7 em cada 1000.⁽⁹⁾

No Brasil não existem pesquisas especificas para calcular está incidência, mas estima-se que a cada ano haja 20.000 novos casos.^(11, 12, 13)

Várias pesquisas vêm sendo realizadas ao longo dos anos para se chegar a um fator etiológico determinante, porém até os dias atuais o que se tem conhecimento é de múltiplos fatores de risco pré-natais, perinatais e pós-natais onde podemos citar alguns fatores pré-natais como: Rubéola, Toxoplasmose, hipoxemia

cerebral, distúrbios do metabolismo, diminuição da superfície placentária, fatores tóxicos, desordens genéticas e cromossômicas; entre os fatores perinatais temos: hemorragias cerebrais por trauma do parto, hipóxia, fatores obstétricos, narcose, anestesia, prematuridade, idade da mãe; nos pós-natais: icterícia grave, meningoencefalites bacterianas, encefalopatias desmielinizantes, traumatismos cranioencefálicos, convulsões neonatais e anoxia. ^(14, 15, 16)

O diagnóstico precoce da PC é de grande importância para que se possa estabelecer o quanto antes uma conduta de tratamento, evitando que seja estabelecido um quadro clínico de padrões anormais de movimento, encurtamentos e deformidades, visando sempre à aquisição de habilidades motoras e uma melhor qualidade de vida para estes pacientes. ⁽¹¹⁾

Por isso exames pré-natais já são de extrema importância em qualquer gravidez, mas um acompanhamento mais intenso e especializado deve ser realizado em gestantes que sofreram fatores ou eventos de risco, tendo em vista pesquisas que revelam a prevalência de PC por eventos pré-natais. ⁽¹¹⁾

O diagnóstico é basicamente clínico e deve ser feito por uma equipe multidisciplinar assim que observado, principalmente um atraso no desenvolvimento motor, reflexos primitivos permanentes e tônus muscular alterado, anamnese, exames clínicos e complementares devem ser feitos, para avaliar a extensão da lesão e eliminar a possibilidade de outras patologias. ^(9, 14, 17)

A paralisia cerebral pode ser classificada quanto ao tônus muscular podendo ser dividida em: espástica, atáxica e discinética. ⁽¹⁰⁾

A espástica é a forma mais comumente encontrada entre portadores de paralisia cerebral, e está relacionada com uma lesão no sistema piramidal. Sua principal característica é o aumento do tônus muscular, que apresenta uma exacerbação da resistência no início da movimentação passiva onde há uma variação de acordo com o grau de hipertonia. Frequentemente é mais notório a espasticidade extensora em membros inferiores e espasticidade flexora em membros superiores. ^(12, 18, 19)

A segunda forma mais encontrada é a discinética, a qual acontece devido a uma lesão no sistema extrapiramidal caracterizada por flutuação de tônus muscular, apresentando movimentos involuntários, descontrolados e recorrentes que são exacerbados ou induzidos por emoções, mudança de postura ou movimentos intencionais. Para tanto, a movimentação acontece entre um extremo da amplitude

de movimento para outro com padrões de movimentos lentos, suaves e contorcidos. Pode apresentar-se de 3 formas diferentes: coreoatetose (movimentos involuntários mais proximais, tônus variável, mas predomina a hipotonia e hipercinesia), distônica (ocorre mudança repentina de tônus de hipotônico para hipertônico, movimentos involuntários distais) e atetose (tônus varia de normal para hipertônico, movimentos involuntários distais).^(20, 21, 22, 23)

Com isso a forma ataxia é a mais rara de ser encontrada, e ocorre devido a uma lesão cerebelar, que tem como função entre outras coisas, o controle do equilíbrio e da coordenação dos movimentos, o que leva a criança a um déficit de equilíbrio, marcha com base alargada, uma incoordenação motora, tremor, fraqueza durante os movimentos, hipotonia e dismetria.^(6, 12, 22, 24)

Pode ser classifica ainda quanto à topografia divide em quadriplegia/quadriparesia, diplegia/diparesia, monoplegia/monoparesia, hemiplegia/hemiparesia e triplegia/triparesia, o termo plegia é usado quando ocorre a perda completa da contração voluntária, e o termo paresia quando ocorre a perda parcial dos movimentos voluntários.^(20, 21)

Na quadriplegia/quadriparesia todo o corpo é afetado, mas existe um envolvimento maior das partes superiores do que das partes inferiores, ao contrario da diplegia/diparesia onde há o acometimento de todo o corpo, porém os membros mais afetados são os inferiores, na monoplegia/monoparesia acontece o acometimento de um só membro é uma forma mais rara assim como a triplegia/triparesia onde o acometimento acontece em três membros, o acometimento de um hemicorpo é chamado de hemiplegia/paresia.^(6, 13, 20, 21)

A paralisia cerebral não tem cura, o tratamento visa evitar complicações e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes.⁽²⁵⁾

Como a PC frequentemente está ligada a um amplo aspecto de distúrbios o tratamento com uma equipe multidisciplinar será mais benéfico.⁽²⁷⁾

O tratamento com fármacos visa controlar as crises de convulsões quando presentes, tratar a espasticidade e em casos mais raros o controle dos distúrbios emocionais, o tratamento cirúrgico é indicado para corrigir deformidades ortopédicas, e estabilização articular.^(14, 25)

Profissionais como oftalmologistas, fonoaudiólogos, psicólogos, otorrinolaringologista, dentistas, terapeutas ocupacionais, ortóticos entre outros são essenciais para o desenvolvimento destes pacientes.^(2, 21)

Mas o principal enfoque terapêutico é o fisioterápico que de acordo com o quadro clínico utiliza diferentes métodos e técnicas para o tratamento, entre eles o método de Bobath que se baseia na inibição dos padrões patológicos de movimento e reflexos primitivos, método de Phelps que tem como objetivo a habilitação por etapas de grupos musculares, método de Kabat que embasasse na utilização de estímulos proprioceptivos facilitadores das respostas motoras, hidroterapia onde a água aquecida traz inúmeros efeitos físicos e fisiológicos, tratamentos conservadores e a equoterapia a qual será tratada neste trabalho, que utiliza o cavalo como principal agente cinesiológico. ^(8, 26, 27)

3.2 Equoterapia

A equoterapia é um método terapêutico que utiliza o cavalo objetivando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com necessidades especiais ou portadoras de deficiência. ^(8, 28)

O cavalo é utilizado como instrumento para auxiliar no desenvolvimento social, motor e emocional, esta terapia exige a participação ativa do praticante. Recebe esta denominação, praticantes, aquelas pessoas portadoras de deficiência física e/ou com necessidades especiais que realizam a equoterapia como tratamento. É uma terapia lúdica que proporciona, além do contato com o animal, uma interação maior com a natureza visando sempre uma melhor qualidade de vida aos seus praticantes. ^(8, 29, 30)

A equoterapia é uma terapia fundamentada no movimento tridimensional fornecido pelo cavalo que tem grande semelhança com a marcha humana. Este movimento se caracteriza no plano vertical, por movimento para cima e para baixo; no plano horizontal, por movimento para a direita e para a esquerda, segundo o eixo transversal do cavalo; e em um movimento para frente e para trás, segundo o seu eixo longitudinal, uma pequena rotação da bacia do cavaleiro, provocada pelas flexões laterais do dorso do cavalo. ^(31, 32, 33, 34)

O posicionamento adotado pelo praticante inibe alguns padrões patológicos, e com o cavalo ao passo, atuando como agente cinesioterapêutico, inúmeros estímulos chegam ao Sistema Nervoso Central (SNC) o que promove uma melhora de equilíbrio, amadurecimento sensório-motor, ajustes posturais,

adequação de tônus muscular, coordenações de movimentos, fortalecimento muscular entre outros. ^(19, 24, 31, 35)

O uso do cavalo como forma terapêutica não é uma descoberta recente, sendo que Hipócrates (498 – 377 A.C) referiu-se a equitação como fator regenerador da saúde, onde uma de suas principais indicações era no tratamento de insônia e afirmava que a equitação praticada ao ar livre melhorava o tônus muscular. ^(19, 36)

O médico grego Asclepiades da Prússia (124 – 40 a.c) já indicava o tratamento para epiléticos e aqueles que possuíam algum tipo de paresia, o medico Galeno (130 – 199 d.C) recomendou ao Imperador Marco Aurélio a equitação com o objetivo de estimular tomadas de decisões com mais rapidez, Merkurialis (1569) na Itália cita em um livro que a equitação exercita o corpo e os sentidos além de mencionar os diferentes andaduras do cavalo, Francisco Fuller em 1704 descreveu a técnica equoterápica como tratamento para hipocondria. ⁽⁵⁾

A primeira referencia sobre o movimento tridimensional do dorso do cavalo foi feita na Alemanha em 1747 por Samuel Theodor, já o primeiro a descrever contraindicações sobre o tempo prolongado sobre o cavalo foi Joseph C. Tissot na França em 1782. Gustavo Zander, fisiátrica sueco, em 1980 afirmava que as vibrações com frequência de 180 oscilações por minuto estimulavam o sistema nervoso simpático quase 100 anos depois na Alemanha o medico Detlvev Rieder mediu estas vibrações sobre o dorso do cavalo, e estas corresponderam aos valores que Zander referenciou. Com o fim da primeira guerra mundial o cavalo entra definitivamente na área de reabilitação e é feita a primeira ligação entre atividades equestre e hospitais onde a prática era usada como instrumento terapêutico nos soldados sequelados do pós-guerra. ^(20, 24, 31, 37)

Em 1952 a prática de equoterapia ganha mais destaque e desperta maior curiosidade da classe médica quando nas Olimpíadas a dinamarquesa Liz Hartel, sequelada de poliomielite, conquistou a medalha de prata no adestramento, já em 1972 a Dra. Collete Picart defende a primeira tese de doutorado sobre equoterapia na Universidade de Paris, em 1985 a Federação Internacional de Equoterapia atualmente sediada na Bélgica é criada, no Brasil em 1989 é criada a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE) em Brasília – DF, por meio do parecer 06/97 de 9 de abril de 1997 a equoterapia é reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina como recurso terapêutico. ^(19, 31, 36, 37)

É importante ressaltar quando se fala em indicações e contraindicações que diagnósticos iguais podem apresentar quadros clínicos diferentes, por isso uma avaliação minuciosa deve ser feita ao indicar a prática equoterápica. ⁽²⁴⁾

As indicações para equitação com fins terapêuticos envolvem uma diversidade de patologias ortopédicas, neuromusculares, cardiovasculares e respiratórias, auxiliando assim no ganho físico, psíquico, educacional e social. ⁽³¹⁾

Entre as principais indicações estão: paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, seqüela de lesões medulares, síndromes neurológicas como a síndrome de Down, acidente vascular cerebral, traumatismo cranioencefálico, esclerose múltipla, autismo, hiperatividade, deficiência mental, distúrbios comportamentais e sensoriais, alterações posturais, má formações congênitas, cardiopatas entre outras. ^(24, 29, 38, 39)

Quando falamos de contraindicações absolutas podemos citar: crianças com síndrome de Down abaixo de 3 anos, instabilidade atlanto-axial, tumores ósseos, escoliose e cifose maiores que 30° osteoporose severa, hipertensão não controlada, feridas abertas, espinha bífida com sintomas pertinentes, luxações de quadril, rigidez total da articulação coxofemoral; temos também contraindicações relativas que devem ser muito bem avaliadas para a liberação da prática como: crianças com menos de 2 anos de idade, praticante com muito medo e com capacidade cognitiva baixa, pós-operatório com fixação, hemofilia, alergia ao pelo do cavalo, fibromialgia, labirintite, quadros inflamatórios ou infecciosos, convulsões e subluxações de quadril e ombro. ^(19, 31, 36, 38)

Para a prática terapêutica equoterápica não existe uma raça preferencial, o que é levado em conta na escolha do animal são algumas características como: ter um temperamento calmo, dócil, arcos alinhados, estatura de 1,50 metros (do chão até o dorso), ter mais de 10 anos de idade, se for macho deve ser castrado, o centro de gravidade deve-se localizar mais cranialmente, não possuir hipersensibilidade olfativa e auditiva, não ter cócegas, ter andamentos suaves e harmônicos e principalmente apresentar os 3 tipos de andaduras: passo, trote e galope. ^(24, 32, 38, 39)

O passo é um andadura simétrico, marchada e há 4 tempos, no trote e no galope a andadura é saltada, ou seja, entre um andadura e outra o cavalo executa um salto onde a um tempo de sustentação em que seus membros não

tocam o solo, o trote é um andamento simétrico e acontece em 2 tempos, já o galope apresenta andamento assimétrico e há 3 tempos. ^(40, 41, 42, 43)

Na equoterapia as andaduras galope e trote são utilizadas apenas em pacientes que possuem boas condições motoras, por ser uma andadura que requer do animal um maior esforço e movimentos mais rápidos e bruscos, o que vai exigir do praticante uma maior força para segurar e um maior desenvolvimento ginástico para acompanhar os movimentos do animal, o movimento a passo é o mais utilizado pois ele resulta ao praticante um movimento tridimensional, similar á marcha humana. ^(30, 42, 44, 43, 45)

Além da escolha do animal e do tipo de andadura é muito importante também a escolha de um programa específico que atenda a potencialidade e particularidade de cada praticante, segundo a ANDE BRASIL os programas básicos de Equoterapia são: hipoterapia, programa de educação/reeducação e o programa esportivo. ⁽³³⁾

Hipoterapia é um programa voltado especialmente para a área de reabilitação, destina-se a praticantes que não possuem condições mentais e físicas para manter-se sozinho sobre o cavalo necessitando assim de um profissional como guia para o cavalo e outro profissional montando juntamente com este ou o acompanhando a pé ao seu lado visando dar apoio e segurança. ^(24, 29, 32)

Programa de educação/reeducação é o mais voltado para uma terapia educacional, trazendo também a melhoria de habilidades motoras, enquadra-se neste programa pacientes que possuam um mínimo de autonomia necessitando menos do auxílio do guia para o cavalo e do guia para apoio; programa pré esportivo, mais voltado para a área educacional e social, o praticante deve possuir total independência, neste programa exercícios específicos de hipismo são envolvidos. ^(31, 33, 37)

O programa esportivo é aplicado na área de educação, inserção social e também reabilitação, o praticante deve ter total autonomia e já pode participar de competições hípcas como a Paraolimpíadas, Olimpíadas especiais e Hipismo adaptado. ^(36, 38)

3.3 Os benefícios da equoterapia em pacientes com paralisia cerebral:

O objetivo da equoterapia é possibilitar ao paciente com paralisia cerebral o desenvolvimento de seu atual estado, uma reabilitação e também a prevenção tanto no âmbito motor quanto social, melhorando assim sua capacidade funcional a patologia apresenta manifestações clínicas como alterações de tônus e postura, movimentos coordenados, distonia, espasticidade, fraqueza muscular, contraturas, alterações sensoriais, intelectual e afetiva e principalmente motora, os estudos e literaturas até hoje publicadas não nos dá base para afirmar se o tipo de PC ou idade influencia nos resultados, mas nos mostra vários resultados benéficos. (12, 27, 34)

Inicialmente ao ser colocado sobre o equino já se consegue notar o ajuste do tônus muscular devido à adequação da musculatura diante dos desequilíbrios provocados pelo animal, durante a prática para potencializar este ajuste de tônus indica-se equinos que realizem um número maior de passadas para pacientes hipotônicos devido à ativação dos receptores intrafusais que só respondem a estímulos rápidos, e animal com frequências de passadas baixa para hipertônicos, pois o estímulo do sistema se dará de forma lenta. (19, 35, 43)

Durante a prática os sistemas proprioceptivos vestibular e sensorio motor sofrem estimulação o que resulta em uma melhora de força e de alinhamento postural, estímulos proprioceptivos e visuais também colaboram para o alinhamento postural. (19, 29, 34)

Durante o passo ritmado que faz com que os músculos se contraiam e relaxem uma melhora no equilíbrio estático e dinâmico é notada. (32, 35, 19)

A prática proporciona uma movimentação de quadril repetitiva e ritmada o que além de produzir a mobilização do quadril que em muitos casos o praticante não possui devido ao quadro neurológico vai produzir também uma redução da espasticidade dos membros inferiores. (19, 34, 38)

A melhora da coordenação motora acontece quando o praticante recebe estímulos para realizar um contínuo ajuste entre a musculatura agonista e antagonista, exercícios específicos para coordenação, além dos movimentos já realizados pelo cavalo, também podem ser incluídos na prática. (19, 32)

A dissociação de cintura escapular e pélvica é realizada durante toda a sessão, exercícios combinados entre membros superiores e inferiores podem intensificar esse trabalho; ao sentar-se no dorso do animal o sistema nervoso central do praticante recebe novas informações proprioceptivas o que leva a geração de novos padrões motores, o movimento rítmico proporciona a inibição dos padrões

patológicos, uma melhora na respiração e na circulação, também são observadas durante o movimento, pois há um aumento dos batimentos cardíacos. ⁽¹⁹⁾

Em um estudo realizado com uma criança do sexo feminino diagnosticada com PC do tipo tetraparesia espástica uma avaliação inicial e final foi realizada utilizando a escala de Gross Motor Function Measure (GMFM), foram realizadas 10 sessões de equoterapia com duração de 30 minutos onde se observou que após as sessões o controle cervical e de tronco estavam presentes, a escala GMFM mostrou significativa melhora nas dimensões deitar e rolar deste praticante constatou-se também o aumento da motricidade dos membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII), a melhora na dimensão sentar também foi observado em outro estudo com 12 crianças de 3 a 5 anos de idade diagnosticadas com PC, o resultado foi obtido após 30 sessões equoterapicas com duração de 30 minutos. ^(8, 28)

Em uma avaliação com 20 crianças diagnosticadas com PC onde 14 concluíram o total de 12 sessões e apenas 13 finalizaram as 24 sessão proposta no estudo com duração de 30 minutos realizadas 2 vezes por semana observou-se melhora significativa do equilíbrio na posição sentada, ao avaliar a distribuição plantar foi feito um comparativo na 12^o sessão e 24^o, indicado que o menor número de sessão não apresentou diferença significativa, estas diferenças foram apresentadas após as 24 sessões propostas. ⁽⁴⁶⁾

Uma criança de 10 anos com seqüela de Paralisia Cerebral do tipo quadriplégica espástico-atetóide submetida a 10 sessões de equoterapia com duração de 40 minutos duas vezes por semana, onde o objetivo era verificar os benefícios da equoterapia no desempenho motor e no alinhamento postural não foi constado melhora significativa no desempenho motor, já o alinhamento postural apresentou melhora relevante. ⁽⁸⁾

Em uma pesquisa que avaliou uma criança com PC atetóide com 5 anos de idade do sexo feminino onde a avaliação inicial e final utilizou a Escala de Equilíbrio de Berg, em 10 sessões de equoterapia com duração de 30 minutos uma vez por semana constatou-se a melhora no equilíbrio. ⁽¹⁸⁾

Em um estudo realizado com oito crianças com PC onde foram investigados os efeitos biopsicossociais da equoterapia em 10 sessões com duração de 30 minutos, concluiu-se uma melhora no quadro motor das crianças, mas na área psicossocial não se observou melhora relevante. ⁽⁴³⁾

Foram avaliados os efeitos da equoterapia na função motora grossa e no desempenho funcional em um estudo comparativo realizado com 34 crianças diagnosticadas com PC espástica, submetidas a dezesseis sessões equoterápicas duas vezes por semana com duração de 45 minutos, os resultados do estudo demonstraram os efeitos benéficos da equoterapia sobre a função motora grossa e o desempenho funcional, em comparação ao grupo controle sugerindo que a equoterapia pode ser útil para maximizar o desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. ⁽⁴⁷⁾

Uma análise eletromiográfica realizada em três praticantes com diagnóstico clínico de paralisia cerebral e diagnóstico fisioterapêutico de hemiparesia espástica leve submetidos a quatro sessões de equoterapia uma vez por semana com duração de 30 minutos, onde em cada sessão diferentes matérias de montaria e posicionamento dos pés foram utilizadas, conclui-se que usar sela com o pé no estribo foi a melhor opção para o tratamento, pois esta condição garantiu uma maior ativação dos músculos do tronco. ⁽⁴⁸⁾

Outros benefícios como: auxílio no relaxamento do padrão normal, correção de marcha, desenvolvimento de controle de cabeça e tronco, alongamento de todas as cadeias musculares melhora na concentração e raciocínio lógico e melhora na interação social são citadas na literatura. ^(34, 38, 8)

Ao iniciar a prática a família do paciente deposita grande expectativa de melhora, e esta valorização potencializa o trabalho com o praticante, a participação, interação e motivação da família são essenciais para bons resultados. ⁽²⁷⁾

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente, portanto, a equoterapia, se realizada de forma específica para cada tipo de manifestação clínica da paralisia cerebral, possibilita a seus praticantes inúmeros benefícios como uma melhora no alinhamento postural, na coordenação motora, no equilíbrio estático e dinâmico, aumento da força muscular, ajuste de tônus, correção de marcha, redução de espasticidade, inibição de padrões patológicos, melhora na respiração e circulação.

Dessa forma, estes efeitos contribuem para ganhos motores importantes como a função motora grossa e no desenvolvimento global da pessoa com PC, além de contribuir para um aumento de autoestima, da atenção, concentração e uma

melhora na interação social, o que resulta em uma maior independência e melhora da qualidade de vida destes indivíduos.

É importante ressaltar ainda que a equoterapia vem assumir grande destaque como uma das terapias que complementam a reabilitação das crianças com PC. Com isso surge à necessidade de reunir mais evidências científicas e pesquisas de modo a comprovar os efeitos vantajosos do método.

REFERÊNCIAS

1. GOMES, Carla; GOLIN, Marina. Tratamento Fisioterapêutico Na Paralisia Cerebral Tetraparesia Espástica, Segundo Conceito Bobath. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 21, n. 2, p.278-285, 2 jul. 2013. Disponível em: <[http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2102/relato de caso 2102/757 rc.pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2102/relato%20de%20caso%202102/757%20rc.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2016.
2. CARGNIN, Ana Paula Marega; MAZZITELLI, Carla. Proposta de Tratamento Fisioterapêutico para Crianças Portadoras de Paralisia Cerebral Espástica, com Ênfase nas Alterações Musculoesqueléticas. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 11, n. 1, p.1-6, 14 mar. 2003. Disponível em: <[http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2003/RN 11 01/Pages from RN 11 01-5. pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2003/RN%2011%2001/Pages%20from%20RN%2011%2001-5.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2016.
3. SOUZA, Natália de Paula; ALPINO, Ângela Maria Sirena. Avaliação de Crianças com Diparesia Espástica Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista Brasileira de Educação Especial**, Londrina, v. 21, n. 2, p.199-212, jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382015000200199>. Acesso em: 12 set. 2016.
4. ZAPOROSZENKO, Ana; ALENCAR, Gizeli Aparecida Ribeiro de. Comunicação alternativa e paralisia cerebral: recursos didáticos e de expressão. **Caderno Pedagógico Serie: Educacao Especial**, Maringa, p.4-95, jan. 2008. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/md _ana_zaporoszenko.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/md_ana_zaporoszenko.pdf)>. Acesso em: 09 maio 2016.
5. SOARES, Daniela Fonseca Genelhu et al. **Equoterapia**. Caratinga: Editora Funec, 2013. 672 p.
6. FERRAZ, Joana Schilliam. **Letramento e paralisia cerebral**. 2007. Disponível em:

- <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2007_ufpr_edespecial_artigo_joana_schilliam_ferraz.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.
7. DEWAR, Rosalee; LOVE, Sarah; JOHNSTON, Leanne Marie. Exercise interventions improve postural control in children with cerebral palsy: a systematic review. **Dev Med Child Neurol**, Australia, v. 57, n. 6, p.504-520, 18 dez. 2014. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.12660>. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25523410>>. Acesso em: 10 dez. 2016.
 8. GREGÓRIO, Alessandra; KRUEGER, Eddy. Influência da equoterapia no controle cervical e de tronco em uma criança com paralisia cerebral. **Revista Uniandrade**, Curitiba, v. 14, n. 1, p.65-75, 2013. Disponível em: <<http://www.uniandrade.br/revistauniandrade/index.php/revistauniandrade/article/view/64/47>>. Acesso em: 10 set. 2016.
 9. LEITE, Jaqueline; PRADO, Gilmar. Paralisia Cerebral — Aspectos Fisioterapêuticos e Clínicos. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 12, n. 01, p.41-45, mar. 2004. Revista Neurociências. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/>>. Acesso em: 09 set. 2016.
 10. ARAUJO, Alyne et al. **Diretrizes de Atenção a Pessoa com Paralisia Cerebral**. Disponível em: <www.pessoacomdeficiencia.gov.br>. Acesso em: 09 set. 2016
 11. ZANINI, Graziela; CEMIN, Natália Fernanda; PERALLES, Simone Nique. PARALISIA CEREBRAL:: causas e prevalências. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 22, n. 3, p.375-381, set. 2009. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd99=issue&dd0=185>>. Acesso em: 04 ago. 2016.
 12. MORAES, Andrea Gomes. **Efeitos da prática de equoterapia no equilíbrio postural, funcionalidade e distribuição de pressão plantar em crianças com paralisia cerebral**. 2014. 177 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/16479>>. Acesso em: 13 abr. 2016.
 13. EBEL, Marcos Ferreira et al. PROGNÓSTICO MOTOR E PERSPECTIVAS ATUAIS NA PARALISIA CEREBRAL. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 20, n. 2, p.342-350, maio 2010.

- Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/jhgd/issue/view/1513>>. Acesso em: 06 maio 2016.
14. LIMA, Amanda Santana; CIPRIANO, Denise; SILVA, Elaine de Fátima da. **Paralisia Cerebral**. 2010. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/sici-unaerp/edicoes-anteriores/2010/secao-1-6/1176-paralisia-cerebral/file>>. Acesso em: 09 set. 2016.
 15. ERRARI, Juliana Prado; MORETE, Márcia Carla. Reações dos pais diante do diagnóstico de paralisia cerebral em crianças com até 4 anos. **Cadernos de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 4, n. 1, p.25-34, mar. 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/310633621/Reacoes-Dos-Pais-Diante-Diagnostico-Pc-Psico>>. Acesso em: 12 set. 2016.
 16. PATO, Tamara Rodrigues et al. Epidemiologia da paralisia cerebral. **Acta Fisiátrica**, Vila Mariana, v. 9, n. 2, p.72-76, 29 jul. 2002. Disponível em: <http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=292>. Acesso em: 09 set. 2016.
 17. ASSIS MADEIRA, Elisângela Andrade; CARVALHO, Sueli Galego de. Paralisia cerebral e fatores de risco ao desenvolvimento motor: uma revisão teórica. **Cadernos de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 9, n. 1, p.142-163, jun. 2009. Disponível em: <<http://fisioterapia.com/paralisia-cerebral-e-fatores-de-risco-ao-desenvolvimento-motor-uma-revisao-teorica/>>. Acesso em: 03 abr. 2016.
 18. CORRÊA, Rafaéle Gomes; TONON, Érika; SUTER, Theda Manetta da Cunha. A influência da equoterapia no equilíbrio de paciente com paralisia cerebral. **Revista Hórus**, Ourinhos, v. 6, n. 3, p.1-8, jul. 2013. Disponível em: <<http://www.faeso.edu.br/horus>>. Acesso em: 15 jun. 2016.
 19. OLIVEIRA, Mayara Pinheiro Fortes de; SANTOS, Raissa Fernandes; OLIVEIRA, Vivian Maria Moura de. **O efeito da equoterapia no tratamento da paralisia cerebral:: Revisão de Literatura**. 2014. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Fundação Universitária Vida Cristã, Pindamonhangaba, 2014. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/12201792-O-efeito-da-equoterapia-no-tratamento-da-paralisia-cerebral-revisao-de-literatura.html>>. Acesso em: 25 ago. 2016.
 20. ARAUJO, Ana Eugenia Ribeiro de Araujo e. **A equoterapia na reabilitação de crianças portadoras de paralisia cerebral**. 2007. 78 f. Dissertação

- (Mestrado) - Curso de Fisioterapia, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz, 2007. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMA_ddf71e27f34e3ada2f51fd3a3dec32b4>. Acesso em: 12 set. 2016.
21. HOFFMANN, Ruth Anklam; TAFNER, Malcon Anderson; FISCHER, Julianne. Paralisia cerebral e aprendizagem: um estudo de caso inserido no ensino regular. **Revista do Instituto Catarinense de Pós-graduação**, Vale do Itajaí, v. 2, n. 12, p.1-15, jun. 2016. Disponível em: <<http://www.posuniasselvi.com.br/materias/artigos.htm#rev2>>. Acesso em: 26 ago. 2016.
22. MONTEIRO, Carlos Bandeira de Mello. **Realidade virtual na paralisia cerebral**. São Paulo: Editora Plêiade, 2011. 220 p
23. GALVAO FILHO, Teófilo Alves. **Ambientes computacionais e telemáticos no desenvolvimento de projetos pedagógicos com alunos com paralisia cerebral**. 2004. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014. Disponível em: <http://www.ufjf.br/acessibilidade/files/2009/07/Dissertacao_Teofil-Galvao-Filho.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2016
24. VERMELHUDO, Ana Filipa Braz. **O efeito da hipnoterapia, como parte de um programa de tratamento, na funcionalidade em crianças com Paralisia Cerebral: Estudo de Caso**. 2011. 142 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Atlântica, Barbacena, 2011. Disponível em: <<https://repositorio-cientifico. uatlantica.pt/handle/10884/575>>. Acesso em: 12 set. 2016.
25. RAUN, Karina Riiskjaer et al. **Desenvolvimento de módulos de formação para Pais e Professores de Crianças com Paralisia Cerebral**. 2012. Disponível em: <<http://www.cp-pack.eu/attachments/article/a/TRAINING BOOK -PT.pdf>>. Acesso em: 09 dez. 2016.
26. ROTTA, Newra Tellechea. Cerebral palsy, new therapeutic possibilities. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 1, p.48-53, jul. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2016.
27. ARAUJO, Ana Eugenia Ribeiro Araújo e; RIBEIRO, Valdinar Sousa; SILVA, Barbara Tereza Fonseca da. A equoterapia no tratamento de crianças com paralisia cerebral no Nordeste do Brasil. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p.4-8, fev. 2010. Disponível em:

- <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=546529&indexSearch=ID>>. Acesso em: 12 set. 2016.
28. NASCIMENTO, Marcus Vinicius Marques do et al. O valor da equoterapia voltada para o tratamento de crianças com paralisia cerebral quadriplegica. **Rede de Revistas Científicas da América Latina**, Itaperuna, v. 4, n. 1, p.48-56, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93012727006>>. Acesso em: 09 set. 2016.
29. GOMES, Raimar de Freitas; MEJIA, Dayana Pricila Maia. **Intervenção Fisioterapêutica na Equoterapia em Crianças com Paralisia Cerebral**. 2016. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/29/17_-_IntervenYYo_FisioterapYutica_na_Equoterapia_em_CrianYas_com_Paralisi_a_Cerebral.pdf>. Acesso em: 23 maio 2016.
30. VENTRELLA, Paula Brosco; PRUDENCIATTI, Karoline Nelli. **A equoterapia como recurso terapêutico na prevenção de quedas em pacientes neurológicos**. 2006. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232008000300391&lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2016.
31. MOREIRA, Raquel Macedo Caetano. **Equoterapia – um enfoque fisioterapêutico na criança portadora de síndrome de down**. 2009. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/equoterapia-um-enfoque-fisioterapeutico-na-crianca.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2016.
32. JESUS, Ida Maria Sozzi de. **A equoterapia como recurso na terapia psicomotora para a aquisição/desenvolvimento do equilíbrio corporal**. 2016. Disponível em: <http://www.unifai.edu.br/publicacoes/artigos_cientificos/alunos/pos_graduacao/13.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.
33. OLIVEIRA, Esther Maria de et al. **Equoterapia: O uso do cavalo em práticas terapêuticas**. 2011. Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/1205291/o-uso-do-cavalo-em-praticas-terapeuticas>>. Acesso em: 12 set. 2016.

34. MARCONSONI¹, Eliane et al. RIES, ISSN 2238-832X, V.1, n.2, p. 78-90, 2012. Equoterapia: seus benefícios terapêuticos motores na paralisia cerebral. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, Caçador, v. 1, n. 2, p.78-90, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicosuniarp.com.br/ries/article/view/41>>. Acesso em: 09 set. 2016.
35. SANTIAGO, Ana et al. Benefícios da equitação com fins terapêuticos na reabilitação de crianças com paralisia cerebral. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 12, n. 4, p.310-315, ago. 2011. Disponível em: <<https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/OS-BENEFICIOS-DA-EQUOTERAPIA-NO-TRATAMENTO-DE.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2016.
36. CAMPOS, Camila S.. **Equoterapia – O Enfoque Psicoterapêutico com Crianças Down**. 2007. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2007. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/20691016-Equoterapia-o-enfoque-psicoterapeutico-com-criancas-down-camila-s-campos-margareth-r-g-v-de-faria-juliany-g-g-de-aguiar.html>>. Acesso em: 09 set. 2016.
37. CALIXTO, Adriana Silva et al. **Equoterapia**. 2015. Disponível em: <<http://www.passos.apaebrasil.org.br/arquivo.phtml?a=14376>>. Acesso em: 06 set. 2016.
38. KAGUE, Cyntia Mayumi. **EQUOTERAPIA: Sua utilização no tratamento do equilíbrio em pacientes com síndrome de Down**. 2014. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2014. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/2004-1/tcc/pdf/cyntia.PDF>>. Acesso em: 08 set. 2016.
39. LIMA, Janaína Ribeiro de; MIYAGAWA, Márcia Yumi. **A influência da equoterapia no tratamento dos distúrbios de equilíbrio em portadores de síndrome de down**. 2007. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade da Amazônia Unama, Belem, 2007. Disponível em: <http://patastherapeutas.org/wp-content/uploads/2015/07/a_influencia_da_equoterapia_no_tratamento_dos_disturbios_de_equilibrio_em_portadores_de_sindrome_de_down.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.
40. LUCENA, Marianne; SCHMITT, Ana; QUADROS, Nadja. Avaliação do desempenho motor em indivíduos com paralisia cerebral após hipoterapia. **Universitas Ciências da Saúde**, Brasília,, v. 10, n. 2, p.109-113, 17 dez. 2012. Centro de Ensino Unificado de Brasília.

- <http://dx.doi.org/10.5102/ucs.v10i2.1734>. Disponível em: <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/1734>>. Acesso em: 12 set. 2016.
41. LIPORONI, Gabriela Faleiros; OLIVEIRA, Ana Paula Rocha de. Equoterapia como tratamento alternativo para pacientes com seqüelas neurológicas. **Revista Científica da Universidade de Franca**, Franca, v. 5, n. 1, p.21-29, dez. 2005. Disponível em: <http://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/view/190>>. Acesso em: 06 ago. 2016.
42. MARCELINO, Juliana Fonsêca de Queiroz; MELO, Zélia Maria de. Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade. **Revista Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 23, n. 3, p.279-287, set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v23n3/v23n3a07>>. Acesso em: 07 set. 2016.
43. GALETTI, Fernanda Cristina; PIEROBON, Juliana C. Marchizeli. Estimulos Sensorio Motores Proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. **Revista Ensaios e Ciências**, Leme, v. 12, n. 2, p.63-79, 30 ago. 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/260/26012841006.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2016.
44. WICKERT, Hugo. **O cavalo como instrumento cinesioterapêutico**. 2012. Disponível em: <https://alfabetizarvirtualtextos.files.wordpress.com/2012/04/01-ande-brasil.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2016.
45. SILVEIRA, Michele Marinho da; WIBELINGER, Lia Mara. Reeducação da Postura com a Equoterapia. **Revista Neurociências**, Passo Fundo, v. 19, n. 2, p.1-7, 06 jul. 2010. Disponível em: http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1903/19_03_revisao/531_revisao.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2016.
46. MORAES, Andréa Gomes. **Efeitos da prática de equoterapia no equilíbrio postural, funcionalidade e distribuição de pressão plantar em crianças com paralisia cerebral**. 2014. 177 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/16479>>. Acesso em: 12 set. 2016.
47. PARK, Eun Sook et al. Effects of Hippotherapy on Gross Motor Function and Functional Performance of Children with Cerebral Palsy. **Yonsei Medical Journal**, [s.l.], v. 55, n. 6, p.1736-1742, nov. 2014. Disponível em:

<<http://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.3349/ymj.2014.55.6.1736>>.
Acesso em: 12 set. 2016.

- 48.ESPINDULA, Ana Paula et al. Análise eletromiográfica durante sessões de equoterapia em praticantes com paralisia cerebral. **Conscientiae Saúde**, Uberaba, v. 11, n. 4, p.668-676, 31 dez. 2012. University Nove de Julho. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/929/92924959018.pdf>>.
Acesso em: 12 set. 2016.

AGRADECIMENTOS

Como disse Isaac Newton “Se eu vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.”, diante deste pensamento agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida por me dar força quando por várias vezes o cansaço me desanimava, por me dar coragem para encarar todos os obstáculos encontrados pelo caminho.

A minha mãe Rose, por todo apoio, por sempre me acalmar com seus abraços e seu colo, a meus irmãos Rayane e Antônio por estar sempre do meu lado.

A minha avó Maria Luiza, por me acolher ser minha segunda mãe pela dedicação e amor, a minha avó Cledes pelas orações, aos tios (as), primos, padrinhos por sempre me incentivarem.

Aos amigos por compreenderem a minha ausência, aos colegas de sala pela ajuda.

Aos meus anjos pai Marcio e Vô Geraldo pela intercessão e valores deixados.

A meu namorado, Guilherme pela paciência.

Aos meus professores/mestres/doutores por transmitirem e dividirem todo seu conhecimento de forma tão grandiosa.

A minha professora de TCC, Nayara por toda dedicação e orientação.

Por fim a minha orientadora Mariane, pelo suporte, por sempre me acalmar nos momentos de desespero, pelas suas correções e incentivos.

Data de entrega do artigo para a banca: 08/11/2016