

# EFEITOS DA BANDAGEM FUNCIONAL NO PÉ EQUINO DE CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: ESTUDO DE CASO

SANTOS, B.C.M. ;GROSSI, C.L.D.

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da bandagem funcional no pé equino de criança com PC. Para a realização do tratamento foi utilizada aplicação de bandagem funcional nas musculaturas de tibial anterior e fibular longo - para ativação; e tríceps sural - para inibição, associado a um protocolo de cinesioterapia. Constituiu-se de 10 sessões, de 60 minutos cada sessão. Concluiu-se que este estudo resultou em um aumento da amplitude de movimento dos tornozelos e melhora da marcha.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral, Pé Equino, Bandagem Funcional.

## ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of functional banding on the equine foot of a child with CP. For the accomplishment of the treatment was application of functional bandage in the musculatures of the anterior tibial and long fibular – for activation; and triceps sural – for inhibition, associated with a kinesiotherapy protocol. It consisted of 10 sessions, of 60 minutes each session. It was concluded that this study resulted in an increase in ankle range of motion and an improvement in gait.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Equine Foot, Functional Bandage.

## INTRODUÇÃO

Paralisia Cerebral (PC) é uma encefalopatia crônica não progressiva da infância, é a causa mais comum de deficiência física nos primeiros anos de vida. A PC é uma desordem do desenvolvimento não progressiva da infância, ou seja, é uma desordem do movimento, postura, tônus, equilíbrio e coordenação com presença variável de movimentos involuntários, podendo afetar, ou não, o cognitivo da criança (LEITE; PRADO, 2004).

Segundo Margre; Reis; Morais (2010), “PC é uma condição permanente e embora a lesão neurológica seja estática, as sequelas osteomusculares mudam ao longo da vida.” Embora o pé equino seja uma alteração simples, influencia muito na marcha da criança e nas suas atividades, sendo de suma importância o tratamento, que pode ser conservador ou cirúrgico. No tratamento conservador entra a fisioterapia que dará enfoque aos alongamentos dos músculos encurtados

e contraturados, fortalecimento dos músculos agonistas ao que está contraturado e uso de órteses e bandagens (LIMA; FONSECA, 2004).

A bandagem funcional tem sido utilizada de várias formas como meio de tratamento. Pode ser utilizada como tratamento em aplicações neuromusculares, articulações, neurais, miofaciais ou até mesmo como prevenção de lesões. Promove a alteração do comportamento das unidades motoras dos músculos, aumentando a estimulação neural por meio das forças mecânicas impostas pela elasticidade e força reativa da bandagem. Possui a finalidade para o alívio da dor, uma vez que estimula as vias sensoriais do sistema nervoso central aumentando o *feedback* aferente. (MORINI, 2016).

## **OBJETIVO**

Analisar os efeitos da bandagem funcional no pé equino de criança com PC.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa analítica do tipo experimental, de abordagem qualitativa, transversal, não-randomizada, no qual foi apresentada um estudo de caso. É um estudo de grande importância como meio de informação para fisioterapeutas e, principalmente, pacientes diagnosticados com essa patologia. Foi selecionado um paciente da Clínica Escola da FAP, do sexo masculino, com PC, apresentando o quadro de pé equino bilateral, na faixa etária de 9 anos.

Paciente B.S.V, sexo masculino, nascido em 21/01/2008 de parto normal, 28 semanas, permanecendo na UTI por 2 meses, onde ocorreram 2 paradas cardiorrespiratórias, teve pneumonia - o que pode ter ocasionado a PC, foi diagnosticado com Paralisia Cerebral Diplopáspica Espástica. Critérios de inclusão: indivíduo com diagnóstico de Paralisia Cerebral, apresentando pé equino. Critérios de exclusão: indivíduo com mais de 12 anos de idade; que apresente afecções cutâneas nos membros inferiores e indivíduos que possam apresentar alergias ao material usado ou sensibilidade alterada.

O estudo foi realizado na Clínica-Escola da FAP - Faculdade de Apucarana – PR, efetuado em 10 sessões, mais 2 avaliações, em média 50 minutos cada sessão, 2 vezes por semana. Com a permissão do coordenador do curso de

fisioterapia Kleber Rogerio Andolfato. Esta pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da faculdade de Apucarana – FAP, pelo número do protocolo de aprovação 2.153.705.

Os dados foram apresentados através da comparação das medidas articulares e marcha da avaliação inicial e final, e que serão analisados de forma descritiva. Além disso, foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido do Comitê de Ética.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a avaliação o paciente não apresentou dores, alterações de sensibilidade ou alergia ao teste de alergia. Foi realizada avaliação da amplitude de movimento através do goniômetro universal da marca Carci e avaliação da marcha e força muscular pelo examinador.

Neste estudo optou-se pelo método de avaliação realizada antes da primeira sessão e após a décima sessão, sendo avaliado pelo mesmo pesquisador nos dois momentos e utilizado os mesmos ângulos e posições para as medidas articulares e o mesmo trajeto para avaliação da marcha.

Foi observado que o paciente apresentava marcha independente sem apoio, onde não realizava contato de retro pé direito, joelhos fletidos e centro de gravidade deslocado para frente. Quando a amplitude de movimento (ADM) foi obtivemos os dados descritos na tabela 1.

<b>ADM</b>	<b>Direita</b>	<b>Esquerda</b>
Dorsiflexão	10°	10°
Plantiflexão	5°	15°
Inversão	2°	20°
Eversão	0°	0°
Flexão joelho	100°	112°
Extensão joelho	10°	10°

Tabela 1 - valores de goniometria avaliação inicial

Segundo Paulino (2010), a bandagem funcional consiste da aplicação de uma fita adesiva fina sobre a pele, que pode ser esticada de seu comprimento

original, é resistente a água e não tem odor. Dentre seus benefícios podemos citar, redução da dor, aumento da mobilidade articular e da força muscular. Portanto acredita-se que a aplicação desta fita adesiva no tornozelo de crianças com PC, que apresentam o pé equino, possa melhorar o movimento de dorsiflexão e, conseqüentemente, a qualidade da marcha.

Após ser submetido a 10 sessões de fisioterapia, onde foram associadas a técnica de bandagem funcional à cinesioterapia, momento em que foi realizada a colocação da bandagem nas musculaturas de tríceps sural para inibição, tibial anterior e fibular longo para ativação e após a sua colocação foi realizada a cinesioterapia que consistiu de alongamentos, treino de marcha, treino propriocepção e equilíbrio, foi verificada na avaliação a marcha independente sem apoio, choque de retro pé direito leve e joelhos semi fletidos.

Quanto à amplitude de movimento, foram coletados os dados descritos na tabela 2.

<b>ADM</b>	<b>Direita</b>	<b>Esquerda</b>
Dorsiflexão	20°	17°
Plantiflexão	10°	18°
Inversão	25°	27°
Eversão	17°	15°
Flexão joelho	110°	120°
Extensão joelho	0°	0°

Tabela 2 - valores de goniometria avaliação final

Com relação aos resultados obtidos neste estudo, pode-se observar que o paciente obteve uma melhora no padrão da marcha e na ADM. Antes do tratamento realizava a marcha não apresentando contato de retro pé direito, joelhos fletidos e centro de gravidade deslocado para frente. Após o tratamento realizou o mesmo percurso com melhora da marcha, apresentando contato leve de retro pé direito e joelhos semi fletidos.

Quanto às alterações nos graus de ADM, observou-se um aumento nas ADMs de dorsiflexão, plantiflexão, inversão, eversão, flexão e extensão de joelho.

## CONCLUSÃO

Através da análise dos resultados obtidos com a pesquisa, conclui-se que a aplicação da bandagem funcional elástica associada à cinesioterapia foi eficaz. A influência da técnica resultou em um aumento da ADM dos tornozelos, efetivando a propriocepção na realização da marcha.

## REFERÊNCIAS

LEITE, J.M.R.S. ;PRADO, G.F. **Paralisia cerebral aspectos fisioterapêuticos e clínicos**. São Paulo: Revista Neurociência, 2004. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/paralisia-cerebral-aspectos-clinicos.pdf>

LIMA, C.L.F.A. ;FONSECA, L.F. **Paralisia Cerebral**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.

MARGRE, A.L.M. ;REIS, M.G.L. ;MORAIS, R.L.S. **Caracterização de adultos com paralisia cerebral**. São Carlos: Revista brasil fisioterapia, V.14(5), 2010. 417-25p. Disponível em: [http://coffito.gov.br/nsite/wpcontent/uploads/comunicao/RevistasCientificas/revistaBrasileiraFisioterapia/VOL\\_14\\_setembroOutubro2010\\_port.pdf#page=65](http://coffito.gov.br/nsite/wpcontent/uploads/comunicao/RevistasCientificas/revistaBrasileiraFisioterapia/VOL_14_setembroOutubro2010_port.pdf#page=65)

MORINI, N. **Bandagem Terapêutica**. Roca –RJ. Ed. Guanabara Koogan. 2016.

PAULINO, G.L.C. **Efeito do Kinesio taping no movimento de dorsiflexão do tornozelo em pacientes com acidente vascular encefálico da clínica de fisioterapia da UNESC- Análise Eletromiográfica**. Criciúma, 2010.