



## DESENVOLVIMENTO DE UM ANDADOR ADAPTADO PARA CRIANÇAS COM DÉFICIT MOTOR

Huender José Cardoso de Miranda<sup>a</sup>, Marina Spadari Lusa<sup>a</sup>, Taís Zampieri<sup>a</sup>, Daiane Giacomet<sup>a</sup>, Renata D`Agostini Nicolini-Panisson<sup>a\*</sup>

a) FSG Centro Universitário

\* Autor Correspondente (Orientador)

Renata D`Agostini Panisson, Endereço: Rua Os Dezoito do Forte,  
2366 - Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472

### Palavras-chave:

Equipamentos e Provisões. Modalidades da Fisioterapia. Reabilitação.

**INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:** De acordo com a *Internacional Classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease* (ICIDH) deficiência pode ser uma perda ou uma anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente, sendo incluídas as anomalias, defeitos ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer estrutura do corpo inclusive das funções mentais. Representa a exteriorização de um estado patológico, um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão. Incapacidade é a restrição da habilidade para desempenhar uma atividade considerada normal para o ser humano na qual é resultante de uma deficiência e surge de uma resposta do indivíduo a uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra. Representa a objetivação da deficiência e reflete os distúrbios da própria pessoa, nas atividades e comportamentos essenciais a vida diária. Desvantagem é o prejuízo para o indivíduo que limita ou impede o desempenho de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais sendo resultante de uma deficiência ou uma incapacidade. É uma discordância entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social. Além disso, representa a socialização da deficiência e relacionam-se as dificuldades nas habilidades de sobrevivência (AMIRALIAN *et al.*, 2000; BIM *et al.*, 2007 e VALADÃO *et al.*, 2014) Existem alguns fatores na qual podem provocar a diminuição da mobilidade como as doenças genéticas, congênitas, doenças parasitárias como vírus e bactérias e o envelhecimento da população (CHAGAS, 2011). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do censo de 2010, há 23,9% da população brasileira com algum tipo de deficiência, ou seja, 45.606.048 milhões de brasileiros. O uso de dispositivos auxiliares de marcha (DAM), como os andadores, bastões, muletas tem sido utilizado por pessoas que tem um déficit na mobilidade articular dos membros inferiores. O uso deste artefato é utilizado para a reabilitação e reforço da

musculatura enfraquecida a fim de manter o tônus muscular e a capacidade do movimento. Além disso, estes dispositivos tem a finalidade na prevenção de quedas melhorando a independência funcional, a mobilidade, o equilíbrio e a base de suporte reduzindo os efeitos de diversas deficiências. Normalmente, eles são ajustáveis e recomenda-se que estes estejam adequados com a altura apropriada para cada indivíduo (OLIVEIRA, 2012). Há cinco tipos de andadores como o articulado, fixo, com rodas dianteiras, de quatro rodas e de três rodas, porém iremos falar somente sobre o andador de quatro rodas na qual foi construído neste trabalho. Ele é caracterizado por apresentar quatro pernas com rodas e suporte giratório, sendo utilizado em pessoas com déficit cognitivo e problemas de ombro e/ou incapazes de erguer o próprio andador. Apresenta uma velocidade de marcha mais funcional e rápida. É indicado, também, para quem tem fraqueza em ambos os membros inferiores ou coordenação insuficiente e auxilia para que a pessoa olhe para frente, mantenha um bom alinhamento postural e para não pisar em excesso na parte anterior do dispositivo para não reduzir a base de sustentação evitando o risco de queda. Sua desvantagem está no uso deste equipamento em escadas, pois há uma redução do balanço dos membros superiores, maior chance de perder o controle e é menos estável. Orienta-se que ele seja transferido e posicionado simultaneamente evitando o balanço do apoio ou deslizamento anterior do andador (GLISOI *et al.*, 2012).

**OBJETIVO:** Desenvolver um andador adaptado para crianças com déficit motor.

**METODOLOGIA:** Para o desenvolvimento do andador adaptado foram utilizados os seguintes materiais: canos de PVC, cabo de vassoura, quatro rodas e tecidos. O andador possui as seguintes medidas: altura 67 cm, largura 79 cm e comprimento 50 cm (Figura 1). Ele é caracterizado por apresentar quatro pernas com rodas que podem ser fixas ou com suporte giratório e cavalo em tecido para apoio da pelve. O andador está indicado para pessoas com déficit cognitivo, problemas de ombro e/ou incapazes de erguer o próprio andador, fraqueza em ambos os membros inferiores ou coordenação insuficiente, auxiliando para que a pessoa olhe para frente, mantendo um bom alinhamento postural

**CONCLUSÃO:** Tendo em vista que este dispositivo é de suma importância para ajudar indivíduos com algum tipo de déficit na marcha, foi possível criar um equipamento de auxílio na marcha e com matérias de menor custo que podem ajudar pacientes que não possuem condições financeiras de adquirir um próprio. Este não substitui o modelo convencional, mas pode ser utilizado como uma alternativa provisória como no caso do uso em domicílio. Este artefato tem sido utilizado muito no tratamento fisioterapêutico de forma que possa beneficiar através de estímulos no sistema nervoso central, auxiliar as crianças com déficit motor e podem ajudar

no tratamento domiciliar a fim de fazer a manutenção enquanto a criança não esteja sob cuidados dos profissionais, evitando uma possível regressão no tratamento.

## REFERÊNCIAS

AMIRALIAN M. L. T., *et al.* Conceituando deficiência. **Rev. Saúde Pública**, 34 (1): 97-103www.fsp.usp.br/rsp, 2000.

BIM C. R., BENATO B. S. e VICENTIM T. K. Perfil dos deficientes atendidos pelo programa de saúde da família, do município de Guarapuava – Paraná. **Cienc Cuid Saude**; 6(Suplem. 2):390-396, 2007.

CHAGAS, P. S. C. *et al.* Crenças sobre o uso do andador infantil. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos , v. 15, n. 4, p. 303-309, Aug. 2011.

GLISOI S. F. N., *et al.* Dispositivos auxiliares de marcha: orientação quanto ao uso, adequação e prevenção de quedas em idosos. **Geriatr Gerontol Aging**. 6(3):261-272, 2012.  
MÉLO T. R., FREITAS J. e SCHMIDT H. M. Endireite estas costas menino: verdades e mitos sobre o desenvolvimento postural na infância. Luize Bueno de Araujo & Vera Lúcia Israel (Ed.), 2017.

OLIVEIRA L. M. B. **Cartilha do Censo 2010** – Pessoas com Deficiência / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 32 p., 2012.

Diponível em:

<<http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/cartilhasdeficiente/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2017.

VALADÃO C. T., *et al.* Adaptação de andador convencional para reabilitação e assistência a pessoas com restrições motoras. XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica – CBEB, 2014.