

CADEIRA DE RODAS MANUAL MODIFICADA: ADAPTAÇÕES PARA MELHORAR A PERFORMANCE DA LOCOMOÇÃO

Pesquisador(es): SCHNEIDER, Sabrina; FIÓRIO BARBIERI, Franciane

Curso: de Graduação em Fisioterapia

Área: Das Ciências da Vida e da Saúde

Resumo: A cadeira de rodas manual é caracterizada como um meio de locomoção de baixa eficiência quando comparada a outros sistemas, como por exemplo, a cadeira a manivelas ou a própria deambulação. A baixa eficiência mecânica para locomoção na cadeira, força os membros superiores a gerarem altas taxas de força e movimentos repetitivos, para os quais naturalmente não são preparados. Objetivo: Produzir e testar um protótipo de baixo custo em uma cadeira de rodas manual. Metodologia: Foi desenvolvido um protótipo com duas adaptações, sendo uma, um sistema de engrenagens adaptado ao eixo da roda traseira e à estrutura anterior da cadeira de rodas manual, sendo este sistema conectado por uma correia simples como as usadas em um sistema de polias. A outra adaptação constituiu-se de uma haste de ferro fixada bilateralmente no eixo da roda dianteira, com pegador lateral perpendicular à haste. Após a produção do protótipo, o mesmo foi testado por 10 participantes, onde foi verificada a frequência cardíaca e o nível de esforço, através da Escala de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg, durante o manuseio do protótipo por um circuito de deslocamento pré determinado. Resultados e Discussão: Os resultados deste estudo evidenciaram menor frequência cardíaca e menor nível de esforço durante a utilização do protótipo, quando comparado com uma cadeira de rodas sem adaptação. Conclusão: Embora, sem diferença estatisticamente significativa, o protótipo proporciona menor esforço quando comparado à cadeira de rodas sem modificação, no entanto, salienta-se a necessidade de aperfeiçoamento do mesmo.

Palavras-chave: Cadeira de rodas. Locomoção. Eficiência. Mecânica. Protótipo.

E-mails: sabrina_sch_@hotmail.com / franciane.fiorio@unoesc.edu.br

