Desenvolvimento de um modelo de órtese em alumínio para pessoas com paralisia cerebral

Camila Storck Peles Santana (Autor), Thiago do Carmo Librelon Rocha (Autor), Roberta Gonçalves de Faria (Orientador)

Instituição de Ensino - Centro Universitário de Belo Horizonte

Palavras Chaves:

órtese, paralisia, cerebral, alumínio

Resumo:

Portadores de paralisia cerebral possuem como consequência padrão flexor de punho, dedos e em alguns casos o desvio ulnar. Assim altera-se a anatomia correta das mãos, causando dores e impossibilitando o funcionamento normal do membro, como a preensão, principal função da mão. Com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dessas pessoas e otimizar o tratamento terapêutico, foi pensado uma órtese que auxilia na funcionalidade de ligamentos, tendões, articulações e músculos da mão, evitando contraturas e deformidades. Para auxiliar as funções da mão, a órtese está sendo construída com braceletes para fixação de punho e mão. Através de anéis, molas ou cabos para posicionamento dos dedos, além da utilização de materiais para maior conforto do paciente. Pensando na adesão, por crianças e adolescentes, ao tratamento, a órtese terá um design personalizável. Alem disso, o projeto visa a utilização do equipamento por um tempo maior, sendo este ajustável ao corpo. Eliminando a necessidade de refazê-la ou construir uma nova, devido ao crescimento ou qualquer alteração de tamanho do paciente. Baseado em estudos aprofundados e, também, em discussões com profissionais da área e professores da instituição, a utilização de órteses é fundamental no auxílio à tratamento de indivíduos portadores de paralisia cerebral. Há necessidade no mercado de um produto mais personalizado que atenda às necessidades do paciente, devido às suas mudanças físicas ao longo da vida. Portanto, o grupo conclui que a órtese proposta no estudo, consegue atender as funcionalidades descritas além de ser mais aceitável, devido às possibilidades de personalização.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2015
- Área:ENGENHARIAS
- Subárea:ENGENHARIA BIOMÉDICA