

DESIGN DE UM PRODUTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA DIRECIONADO A PACIENTES COM HEMIPLEGIA ESPÁSTICA DECORRENTE DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO¹

Tamires Simionato², José Paulo Medeiros Da Silva³.

¹ Trabalho de Conclusão do Curso de Design da Unijuí

² Bacharel em Design (Unijuí)

³ Mestre em Engenharia de Produção (UFSM), Docente do Curso de Design da Unijuí.

Resumo: O AVE é a segunda maior causa de morte nos países ocidentais e a principal causa de invalidez. O paciente necessita de tratamento de fisioterapia e terapia ocupacional imediatamente após o acometimento, para facilitar a recuperação dos movimentos do lado afetado. Assim, este trabalho teve como objetivo o design de um produto que auxiliasse o paciente no processo de alimentação, tratando-se de um adaptador ergonômico de talher. Para desenvolvimento da pesquisa, foi realizada uma análise da evolução dos talheres, dos produtos de tecnologia assistiva existentes no mercado, além da observação de pacientes em sessões de fisioterapia e realização de entrevistas informais com profissionais da área da saúde. Os resultados apontaram a valia do produto desenvolvido no auxílio à alimentação e, principalmente, na conquista de autonomia e autoconfiança trazida ao paciente. Portanto, concluiu-se da importância de pesquisas em design de produtos que auxiliem a recuperação dos pacientes, proporcionando uma melhoria em sua qualidade de vida.

Palavras-Chave: AVE; Produto; Tecnologia Assistiva; Ergonomia; Design.

Introdução

Popularmente conhecido como “derrame cerebral”, o Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a terceira causa de morte em vários países do mundo e a principal causa de incapacitação física e mental (DAMIANI & YOKOO, 1995). A seqüela mais comum, depois de um AVE, é a hemiplegia (paralisação de um dos lados do corpo), além de distúrbios cognitivos, perceptivos e comportamentais, incontinência urinária e fecal, acometimento da fala, visão e audição, além da ausência de reações automáticas. A recuperação motora pode ser total, mas, na maioria das vezes, é parcial e, geralmente, faltam elementos que auxiliem o paciente a exercer funções sem ajuda (BOBATH, 2001).

A adaptação de objetos utilizados no dia-a-dia de pessoas com deficiência, sejam elas mentais, auditivas, visuais ou motoras, são chamadas de Tecnologias Assistivas (TA). Esse termo surgiu em 1988, nos Estados Unidos, onde os recursos de TA variam desde uma colher adaptada com uma empunhadura mais grossa, até sofisticados softwares, que proporcionam independência e autonomia aos portadores de deficiências (GOMES FILHO, 2009). No Brasil, são poucas as universidades que envolvem o desenvolvimento de TA no currículo acadêmico de seus cursos. Há, em nosso país,



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Seminário de Iniciação Científica

recursos de alta qualidade em órteses, próteses, cadeira de rodas, acessórios de adequação postural, recursos para deficientes visuais e auditivos, mas, ainda, há carência de objetos para deficientes motores.

Portanto, este trabalho tem como objetivo o design de um produto de TA, ou seja, um objeto que proporcione a apreensão de talheres para pacientes com hemiplegia espástica decorrente de AVE Isquêmico Trombótico, em 3º estágio de reabilitação. A principal meta é fazer com que o produto auxilie o paciente a alimentar-se com autonomia. Logo, pretende-se estudar a ergonomia e, mais diretamente os dados antropométricos, buscando o conforto, a usabilidade e a minimização das dificuldades motoras, possibilitando que o paciente não necessite de auxílio humano para a realização de sua alimentação.

Metodologia

A elaboração do trabalho foi realizada através do método exploratório, pois, segundo GIL (2002), proporciona maior familiaridade com o problema tornando-o mais explícito e construindo hipóteses. Assim, este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um “Produto de Tecnologia Assistiva direcionado à Hemiplegia Espástica decorrente de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Trombótico”. A abordagem do problema foi definida como qualitativa, utilizando como técnicas a pesquisa bibliográfica e documental. Além disso, foi realizado um estudo de campo na UNIR – Unidade de Reabilitação Física de Nível Intermediário do Município de Ijuí. A UNIR presta serviços como avaliação, reabilitação e dispensação de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção para diferentes portadores de deficiência física, entre os quais, pacientes acometidos de AVE.

Resultados e discussão

O AVE pode ser compreendido, dentre outros conceitos, como a dificuldade de fornecimento sanguíneo a uma determinada área do cérebro, causando o sofrimento ou morte da mesma, tendo por consequência a perda ou diminuição das respectivas funções (DAMIANI & YOKOO, 1995). O AVE Isquêmico Trombótico é causado pela formação de um coágulo de sangue, geralmente sobre uma placa de gordura, levando a uma obstrução total ou parcial do vaso, correspondendo a 40% dos casos de AVE. Já, a hemiplegia é a paralisção de um dos lados do corpo, é a principal sequela do AVE (ROCHA, LIMA & SILVA, 2002). Essa falta de controle aparece na espasticidade (rigidez muscular), nos padrões anormais de movimento e na incapacidade de realizar movimentos seletivos (BOBATH, 20001).

Com relação ao material pesquisado sobre AVE, verificou-se a necessidade do desenvolvimento de utensílios de Tecnologia Assistiva (TA) que auxiliem o paciente na alimentação. Buscando trazer mais comodidade em tarefas simples e diárias, constatou-se a carência em utensílios específicos para este público e aspectos que o novo produto deve conter em sua composição ergonômica. O produto proposto neste trabalho tende a auxiliar o paciente com hemiplegia espástica a alimentar-se, o mesmo deverá ser introduzido em suas tarefas diárias a partir do terceiro estágio de recuperação. O estudo de campo realizado na UNIR, através de entrevistas informais com pacientes, fisioterapeutas e terapeuta ocupacional, forneceu informações importantes para o desenvolvimento do produto. Sendo assim, constatou-se:



SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013
Ciência • Saúde • Esporte



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Seminário de Iniciação Científica

- A parte traseira/cabo do produto deveria ter diâmetro maior que o padrão estipulado para a maior parte da população sem hemiplegia espástica;
- O produto deveria possuir uma alça que envolvesse a mão, visando que na ocorrência de espasmos, o paciente não deixasse o produto cair;
- A forma da parte traseira/cabo deveria ser circular e conter acomodação para os dedos;
- O talher deveria ser encaixado de acordo com a necessidade do paciente em recolher determinados produtos, por exemplo, utilizar a colher para recolher líquidos e trocar por garfo para recolher sólidos;
- O adaptador deveria ser rígido e confortável, de material que não causasse qualquer tipo de alergias, irritações ou ferimentos na mão do paciente;
- A parte traseira/pega deveria ser revestida de material antiderrapante;
- Não deveria possuir peso considerável;
- O produto deveria proporcionar uma fácil limpeza e manuseio.

A partir destas considerações, foi proposto um adaptador de talheres com três opções de ponteiros removíveis: colher, garfo e faca, em aço inoxidável. Foi proposto um modelo de pega anatômica, produzida em silicone injetado, que possui um encaixe para os dedos e uma alça, visando o conforto e a segurança do paciente ao realizar a alimentação. As ponteiros possuem uma forma angulada, diminuindo a necessidade de proximidade da mão com o prato para o recolhimento do alimento, atendendo aos requisitos propostos para o produto.

Conclusões

Este trabalho evidenciou a necessidade do desenvolvimento de produtos específicos que auxiliem na reabilitação de pacientes acometidos de AVE. O design, como contribuinte direto à vida social das pessoas, ganhou destaque com a intenção de desenvolver uma proposta de produto de tecnologia assistiva que proporcionará ao usuário mais autonomia em tarefas diárias. Dados os requisitos para a criação do produto, buscaram-se alternativas em âmbito estrutural, funcional, morfológico e, principalmente, ergonômico no que se trata de materiais e usabilidade, buscando trazer conforto e autonomia ao paciente durante o uso do produto.

Convém destacar que o produto desenvolvido é, apenas, uma proposta. Para isso, seria necessário aprofundar mais sobre as limitações diárias de cada paciente, observando e estudando o tratamento das sequelas, com a finalidade de proporcionar a melhoria física e psicológica dos mesmos. Finalmente, recomenda-se que a busca de novos parâmetros de design e de inserção na sociedade seja cada vez mais conquistada pelos projetistas que sabem ver, em pequenos detalhes, grandes oportunidades de projetos que possam influenciar na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Referências Bibliográficas

BOBATH, Berta. Hemiplegia em adultos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.

DAMIANI, Ibsen Thadeo; YOKOO, Edson Issamu. Acidente Vascular Cerebral - um guia para pacientes e seus familiares. São Paulo, 1995.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.

GOMES FILHO, João. Ergonomia do Objeto: sistema técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras, 2003.





SALÃO DO CONHECIMENTO UNIJIÚ 2013
Ciência • Saúde • Esporte



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Seminário de Iniciação Científica

ROCHA, Luciana Barbosa; LIMA, Marise Garcia Ferreira; SILVA, Ana Paula Lucena Cardoso da; Terapia Ocupacional e Adaptações em AVC. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2002.



UNIJUI
UNIVERSIDADE REGIONAL

Para uma VIDA de CONQUISTAS