



AUTOR

Sonia Maria Fabris; José Antônio Vicentin; Lucas Maiola Astolfo; Cristiane de Fatima Traversolo; Cristiane de Fatima Traversolo e Claudio Pereira de Sampaio

Orientador Prof. Dr. Claudio Pereira Sampaio

Instituição Universidade Estadual de Londrina

INTRODUÇÃO

Pacientes com queimaduras nas mãos frequentemente enfrentam limitações funcionais significativas, especialmente no que diz respeito à prensão de objetos como copos. As lesões térmicas podem comprometer articulações, músculos e tendões, resultando em dor, rigidez, perda de mobilidade e força muscular. Essas limitações impactam diretamente a autonomia nas atividades da vida diária. Nesse contexto, o desenvolvimento de dispositivos assistivos voltados à prensão representa uma inovação importante no apoio à reabilitação, promovendo maior independência funcional, autoestima e redução da dependência de cuidadores. Assim, investir em soluções assistivas é essencial para atender às necessidades específicas dessa população e garantir um cuidado centrado no paciente.

OBJETIVO

Desenvolver um suporte ergonômico para copos descartáveis de 180 ml, destinado a pacientes com queimaduras nas mãos, visando facilitar a prensão e o consumo de líquidos de forma independente.

METODOLOGIA

A proposta foi apresentada à equipe do Laboratório de P&D e Fabricação Digital de um hospital universitário da rede SUS. A partir da ideação e concepção do modelo, foi realizada a impressão em 3D com filamento PLA na impressora Bambu Lab® X1 Carbon. O desenvolvimento envolveu a criação de protótipos e testes com paciente para validação da funcionalidade do dispositivo.

RESULTADOS

Paciente J.G.O., 39 anos, vítima de queimadura por gasolina e fogo, com 23% da superfície corporal queimada, incluindo membros superiores, face e tronco. Foi submetida a enxertia nas áreas queimadas, encontrando-se com curativos oclusivos nestas áreas, inclusive as mãos. Apresentava limitação significativa na prensão palmar, necessitando de auxílio para alimentação e ingestão de líquidos. Como solução, foi desenvolvido um protótipo que foi avaliado pela paciente, que demonstrou boa pega e capacidade de ingerir líquidos de forma autônoma, evidenciando a eficácia funcional do dispositivo. Na impressão do produto foram utilizados 56.7g de filamento PLA, com tempo de impressão de 2 h e 40 minutos, a um custo total de R\$ 4.87 reais.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou a viabilidade da confecção, por meio de impressão 3D, de um suporte para copos descartáveis de 180 ml, voltado a pacientes com queimaduras nas mãos. A solução mostrou-se funcional, ergonômica, baixo custo, promissora como recurso assistivo na reabilitação. Demonstra a importância da personalização de TA e o desenvolvimento de soluções integradas entre equipes de saúde.

Figura 1: Paciente utilizando o produto



Fonte: Autores

Figura 2: O produto



Fonte: Autores

CONTATO

fabi@uel.br
(43) 99173 0727

