

Trabalho apresentado no 26º CBCENF

Título: PROPOSTA DE IMPRESSÃO EM 3-D DO OSSO FÊMUR DE PESSOAS IDOSAS VITIMADAS DE FRATURA

Relatoria: Guilherme de Paula Stortti Meirelles

Autores: Sarah Valadares Bomtempo
Lincoln Agudo Oliveira Benito

Modalidade: Pôster

Área: Eixo 3: Inovação, tecnologia e empreendedorismo nos processos de trabalho da Enfermagem

Tipo: Pesquisa

Resumo:

INTRODUÇÃO: A criação da impressora 3-D foi um marco importante na história da tecnologia, sendo que, é creditado ao engenheiro norte-americano Dr. Charles Hull inventar a primeira impressora 3-D no ano de 1984. Essa tecnologia está em constante evolução, criando objetos cada vez mais complexos e individualizados, sendo que o método mais utilizado é o “Fused deposition modeling” (FDM), sendo possível criar órgãos, ossos e outras estruturas corporais. **OBJETIVO:** Realizar um protótipo impresso no formato 3-D do fêmur, utilizando uma estrutura similar. **MÉTODOS:** Trata-se de uma pesquisa classificada enquanto experimental, comparativa, descritiva e de abordagem quantitativa. Se constituem enquanto etapas da presente pesquisa, (1) Aquisição do osso a ser impresso no formato 3-D; (2) Tomografia da peça sintética e da peça natural; (3) Configuração e impressão em 3-D do protótipo. Além disso, posterior à impressão foi realizado um teste para saber a durabilidade da peça impressa. **RESULTADOS:** Foi realizada a impressão 3-D do fêmur, e a realização de testes, objetivando verificar a sua eficiência, eficácia e efetividade para utilização em pessoas idosas vitimadas em fraturas. Foram realizados dois destes com uma prensa industrial o qual determinou que o protótipo aguentaria em média 10.33 KN. **CONCLUSÃO:** Com essa pesquisa, foi possível a compreensão de que a impressão 3-D é um ótimo meio de substituição de transplante, porém necessita realizar mais testes, objetivando avaliar a sua utilização cotidiana em pessoas idosas vitimadas de quedas da própria altura por exemplo.