

RESUMO - RELATO DE EXPERIÊNCIA

CAPACITANDO A ATENÇÃO PRIMÁRIA: SIMULADORES 3D DE BAIXO CUSTO PARA PEQUENAS CIRURGIAS AMBULATORIAIS

Taís Das Neves Guimarães (tais.guimaraes@ucpel.edu.br)

Inês Moraes Hirdes (ines.hirdes@ucpel.edu.br)

Tássia Helena Pozzobon Felin (tassia.pozzobon@ucpel.edu.br)

Ana Cristina Beitia Kraemer De Moraes (ana.moraes@ucpel.edu.br)

Rosimeri Corrêa De Souza (rosimeri.souza@ucpel.edu.br)

Introdução: A resolutividade da Atenção Primária à Saúde (APS) frequentemente esbarra na insegurança técnica para a realização de cirurgias ambulatoriais menores, comprometendo o cuidado prestado e sobrecarregando níveis secundários, indicando uma subutilização do potencial resolutivo da APS3. Embora a simulação cirúrgica seja vital para aquisição de competências, modelos comerciais de alta fidelidade possuem custos proibitivos. Este trabalho apresenta a criação de simuladores artesanais de baixo custo, baseados em impressão 3D, moulage e economia circular, visando suprir essa lacuna educacional em cenários de recursos limitados 1. **Método:** Em um centro universitário de simulação, foram desenvolvidos três modelos destinados ao treinamento de procedimentos ambulatoriais: drenagem de abscesso, cantoplastia (tratamento de granuloma ungueal) e desbridamento de lesão por pressão. Para os simuladores de abscesso e lesão por pressão, foram confeccionadas bases de ácido polilático (PLA) através de impressão 3D, posteriormente preenchidas com elastômero de etileno-acetato de vinila (EVA),

visando à mimetização das propriedades teciduais. Adicionalmente, foram aplicadas técnicas avançadas de moulage, reproduzindo sinais flogísticos e presença de exsudato. No modelo destinado ao treinamento de cantoplastia, além da base impressa em 3D e do EVA, foram incorporadas unhas artificiais com o objetivo de simular o quadro de unha encravada. Resultados: Foram produzidas 30 unidades de cada modelo, com custo unitário médio de R\$4,17 (aprox. US\$0,80). Aplicados no treinamento de 240 estudantes e residentes de medicina de família e comunidade, os simuladores receberam avaliações altamente positivas. Os participantes destacaram elevado realismo tátil e visual durante a incisão e extração, confirmando que a imersão proporcionada pela moulage favorece o engajamento e a curva de aprendizado técnico 2. Conclusão: A integração entre impressão 3D e moulage prova que a otimização de custos não inviabiliza a alta fidelidade. Ao democratizar o treinamento de habilidades cirúrgicas fundamentais, o modelo capacita o médico de família para task-shifting (redistribuição de tarefas), favorecendo o desenvolvimento progressivo de competências técnicas e fortalecendo a autonomia clínica dos profissionais da APS. Essa intervenção educacional atua diretamente na causa-raiz da baixa resolutividade 3, qualificando profissionais e podendo reduzir encaminhamentos à média complexidade. Além do valor educacional, mostra-se uma alternativa viável, sustentável e replicável em diferentes contextos, especialmente onde há restrição de recursos.

Palavras-chave: atenção primária à saúde; modelo anatômico; treinamento por simulação.