

MODELOS SIMULADORES DE BAIXO CUSTO COMO ESTRATÉGIA PARA EXPANDIR O ENSINO DE TÉCNICAS DE CONTROLE DE HEMORRAGIAS

ODS 3 Saúde e bem-estar

Ana Clara Alarcão Pereira (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Kaique Cardoso Vanoni (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Giovana Pereira Nassif (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Melissa Lopes de Oliveira e Silva (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Livia dos Reis Gonzaga Vieira (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Izabelly Helena da Silva (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Bianca Helena Ramos da Silva (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Emerson da Silva Moreira (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Roger William Freire Ronconi (ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)

A hemorragia externa grave é uma das principais causas de morte evitável no trauma e treinamentos práticos são essenciais para o domínio de técnicas como compressão direta, aplicação de torniquetes e preenchimento de lesões. Nesse contexto, a produção de simuladores de baixo custo, confeccionados com materiais acessíveis e reutilizáveis, representa alternativa estratégica para expandir a difusão do ensino. Este estudo teve como objetivo demonstrar a viabilidade de simuladores artesanais para o treinamento em controle de hemorragias, ampliando o alcance das práticas educativas. O desenvolvimento artesanal dos simuladores empregou flutuadores de piscina em polietileno expandido do tipo espaguete vermelho furados no centro, recortes de cabo de vassoura de madeira, garrote de borracha de látex, cola de contato, fita de empacotamento de papel marrom, espuma de tapeçaria em poliuretano e faixa de silicone tipo *smarch*. Foram testadas variações com diferentes níveis de fidelidade. No primeiro modelo, o garrote de borracha (que representa vaso sanguíneo) foi preso ao cabo de vassoura (que representa um osso longo). Estes foram inseridos no furo central do flutuador (que representa a musculatura). Foi realizada uma lesão simulada em laceração, criando-se uma cavidade permanente, no fundo da qual o garrote foi perfurado. Em uma extremidade do garrote foi aplicado um nó para vedação e na outra conectada uma seringa de 60 mL contendo solução de sangue artificial (mistura de água e gel de ultrassom na proporção 2:1, acrescida de corante alimentício em gel). No segundo modelo, os flutuadores foram cortados longitudinalmente em três partes e fixados em camadas sobre o cabo de vassoura, colados com cola de contato, permitindo variar o diâmetro. Foi aplicado revestimento utilizando fita para empacotamento. Lesões simuladas foram produzidas utilizando bisturi e os orifícios foram decorados com esmalte para unhas. Posteriormente foi desenvolvido um terceiro modelo que acrescentou sobre os cortes de flutuadores uma

camada fina de espuma amarela (representando gordura) e uma cobertura com uma faixa de silicone (representando a pele). Nesse simulador foi empregado um modelo anatômico de osso em resina, em substituição ao cabo de vassoura. Foram produzidos simuladores em diâmetros compatíveis com braços e coxas, nos três níveis de qualidade, resultando em diferentes graus de realismo, permitindo a simulação de todas as técnicas descritas. A pressão exercida pela seringa possibilitou simular sangramento ativo. Após a utilização, observou-se que o revestimento com fita de papel resiste à umidade, mas sofre deterioração visual, e que quanto maior o diâmetro do simulador, mais sangue se perde pelos vãos entre as camadas. Assim, menos espaço entre camadas representa melhor vazão pela cavidade da lesão. Embora a maior fidelidade anatômica esteja associada a custos mais altos, todos os modelos mostraram-se eficazes para o treinamento prático em técnicas de controle de hemorragias em membros. Assim, a acessibilidade aos materiais supera a fidelidade anatômica em termos de eficiência, sobretudo quando o objetivo é conscientizar e preparar leigos, contribuindo para a prevenção de mortes evitáveis por hemorragias.

Palavras-chave: Treinamento por Simulação; Hemorragias; Primeiros Socorros.