

Simulador para treinamento de estomia intestinal

Simulator for training of intestinal ostomy

Simulador para entrenamiento de estomía intestinal

Leisson Domingues Pinheiro¹, Edson Yuzur Yasojima¹.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver um simulador de estomia intestinal para ensino e treinamento. **Métodos:** Para criação do simulador, foram utilizados materiais de baixo custo e divididos as etapas para confecção. Após a confecção do simulador, optou-se pela validação junto a profissionais da saúde (juizes) com titulação mínima de especialista, pelo menos dois anos de experiência na área e tendo como base critérios elaborados e adaptados para este estudo. Neste trabalho optou-se por capturar seis especialistas (n=6), sendo três médicos e três enfermeiros para validar o simulador. Para a validação, será utilizada a Técnica de *Delphi*. Para a validação do simulador será utilizado o Índice de Validade do Conteúdo. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética. **Resultados:** O formato sugerido permite o treinamento e ensino, além da aprovação pelos os juizes pesquisados. **Conclusões:** O simulador proposto permite o treinamento e o entendimento dos cuidados gerais do estoma.

Palavras-chave: Estoma, Treinamento por simulação, Desenvolvimento experimental.

ABSTRACT

Objective: To develop an intestinal ostomy simulator for teaching and training. **Methods:** To create the simulator, low cost materials were used and the preparation steps were divided. After the preparation of the simulator, we opted for validation with health professionals (judges) with a minimum degree of specialist, at least two years of experience in the area and based on criteria elaborated and adapted for this study. In this work we chose to capture six specialists (n = 6), three physicians and three nurses to validate the simulator. For the validation, the Delphi Technique will be used. For the validation of the simulator, the Content Validity Index will be used. The study was approved by the Ethics Committee. **Results:** The suggested format allows training and teaching, as well as approval by the judges surveyed. **Conclusions:** The proposed simulator allows training and understanding of general stoma care.

Key words: Stoma, Training by simulation, Experimental development.

RESUMEN

Objetivo: Desarrollar un simulador de estomía intestinal para la enseñanza y la formación. **Métodos:** Para crear el simulador, se utilizaron materiales de bajo costo y se dividieron los pasos de preparación. Después de la preparación del simulador, optamos por la validación con profesionales de la salud (jueces) con un grado mínimo de especialista, con al menos dos años de experiencia en el área y basados en criterios elaborados y adaptados para este estudio. En este trabajo elegimos capturar seis especialistas (n = 6), três médicos y três enfermeras para validar el simulador. Para la validación, se utilizará la técnica Delphi. Para la validación del simulador, se utilizará el Índice de Validez del Contenido. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética. **Resultados:** El formato sugerido permite la capacitación y la enseñanza, así como la aprobación de los jueces encuestados. **Conclusiones:** El simulador propuesto permite la capacitación y la comprensión de la atención general del estoma.

Palabras clave: Estoma, Entrenamiento por simulación, Desarrollo experimental.

¹Universidade do Estado do Pará, Belém-PA. *E-mail: leisson.ona@bol.com.br

INTRODUÇÃO

As estomias de eliminação intestinal são intervenções cirúrgicas que originam um orifício pelo qual as fezes em consistência e quantidade variável são eliminadas e necessitam de um coletor. São classificadas em definitiva ou temporária, momento no qual o cirurgião determina qual o melhor tratamento (OLIVEIRA AMP, 2016).

Muitos pacientes acometidos por neoplasia colorretal ou vítimas de ferimentos de arma de fogo ou arma branca, é comum a necessidade de uma ostomia em uma porção do intestino como forma de comunicação com meio externo para saída de fezes (SANTOS RP et al., 2015).

Tanto os familiares como os pacientes estão ansiosos de informações para trabalhar com o medo do desconhecido (MORAES JT et al., 2016). Forma de enfrentamento é condicionada por diversos fatores, entre eles a competência para o cuidado do estoma e o processo de adaptação (PINTO IES, et al., 2016).

O indivíduo que possui estoma, passa a conviver com uma nova realidade, o que desperta novos sentimentos e emoções negativas que podem afetar sua saúde (MARQUES MF; LOPES MJ, 2015).

Com a simulação é possível facilitar o aprendizado entre os profissionais na área de saúde e diminuir complicações para o paciente decorrente de intervenções ou tratamento inadequado (GARBUIO DC, et al., 2016).

A educação permanente parte do aprendizado significativo, em que o aprender e o ensinar deve integrar a prática diária dos profissionais da saúde, que reflete realidades e os modelos de atenção em saúde em que estão inseridos, com intuito de identificar as situações de problemas (STROSCHEM KA; ZOCHE DAA, 2012).

A possibilidade de oferecer um treinamento seguro e padronizado para os profissionais em formação são fatores que justificam esforços no aprimoramento da simulação no ensino das profissões de saúde (PASCALI L, 1998). Os profissionais da área da saúde na sua formação acadêmica se deparam com ausência de treinamento prévio, o que torna na prática, vulnerabilidade de falhas em procedimentos (ROCHA IRO, et al., 2017)

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um simulador para ensino e treinamento de estomia intestinal, utilizando um modelo de baixo custo para fins educacionais.

MÉTODOS

Para confecção do simulador proposto, foram necessários os seguintes materiais: manequim de plástico oco; espuma vinílica acetinada de aproximadamente 15 cm; tubo isolante térmico 28x5; espiral de 7 mm; tinta guache spray de cor vermelha, cola quente, maquiagem para contorno do intestino grosso, furadeira, massa de modelagem vermelha, faca de mesa, mangueira transparente 1,5 cm e garrafa pet.

Para preparação do modelo, seguiram-se as seguintes etapas:

1. Confecção do boneco

Com aquisição do manequim feminino de material plástico oco, com auxílio de uma faca de mesa, foi cortada a parede abdominal do manequim. Em seguida procedeu à pintura da cavidade interna do manequim de tinta guache spray vermelha e realizado abertura na parte superior do manequim um orifício para passagem da mangueira (**Figura 1**).

2. Confecção do modelo

O intestino grosso foi feito a partir de espuma vinílica acetinada de 15 cm e realizado maquiagem. Foram colocados espirais dentro da espuma para dar sustentação e flexibilidade ao intestino grosso. Em seguida posicionado o intestino na cavidade do manequim utilizando cola quente. Posicionado o intestino, foram colados os tubos isolantes térmicos cortados e pintadas de vermelho para simular o intestino delgado na cavidade do manequim (**Figura 1**).

Figura 1 - Estoma modelado com massa vermelha.



Fonte: PINHEIRO LD, YASOJIMA EY, 2019.

3. Processo do fluxo intestinal

Posicionado o intestino delgado e o intestino grosso na cavidade do manequim. Em seguida, foi passada a mangueira transparente de 1,5 cm no orifício superior acoplada a um funil de plástico fixado com fita isolante para passagem da água. A mangueira passa por dentro do espiral, que se encontra envolvida com a espuma vinílica acetinada maquiada simulando o intestino grosso. A mesma se estende até o orifício externo, com a saída do fluxo através do orifício modelado com massa vermelha simulando o estoma. Quando iniciado o processo de passagem, o líquido sai pelo orifício que se encontra fixado à bolsa de colostomia (Figura 1). A partir de então foi possível iniciar a prática da simulação do trânsito intestinal com o estoma.

Após a confecção do simulador, optou-se pela validação junto a profissionais da saúde (juízes) com titulação mínima de especialista, pelo menos dois anos de experiência na área e tendo como base critérios elaborados e adaptados para este estudo (PASCALI L, 1998).

Quanto ao número ideal de peritos para o processo de validação de conteúdo, a literatura é diversificada. O número de seis especialistas é o recomendável para a validação do processo. Neste trabalho optou-se por capturar seis especialistas (n=6), sendo três médicos e três enfermeiros para validar o simulador.

Para a validação, será utilizada a Técnica de *Delphi*, que tem como objetivo alcançar o consenso de opiniões entre um grupo de profissionais sobre um tema específico (ROZADOS HBF, 2015). O funcionamento da técnica de se dá por diversas aplicações de questionários em um grupo de especialistas na área de estudo, que devem permanecer em anonimato. Um feedback com as respostas do grupo e aprimoramento do instrumento são realizadas, visando obter o consenso de todos os profissionais.

Foi solicitado aos seis profissionais para testar e sugerirem modificações quanto ao conteúdo, clareza (coerente) e a funcionalidade do simulador. O instrumento que será utilizado é uma escala com três pontos, sendo 1 (totalmente inadequado), 2 (parcialmente adequado) e 3 (totalmente adequado).

Se o profissional optar pelos pontos 1 ou 2, este terá que sugerir as modificações necessárias para adequação do modelo.

Para se avaliar todo instrumento, a forma utilizada neste estudo foi a média dos valores dos itens calculados separadamente e somados todos os IVC calculados e divididos pelo número de itens do instrumento (Objetivo, estrutura e apresentação, relevância).

Para a validação do simulador será utilizado o Índice de Validade do Conteúdo (IVC) tendo esse que ser igual superior a 0,78 (BERTOCELLO KCG, 2004).

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade da Amazônia em 04 de setembro de 2018, CAAE 92553118.2.0000.5701, parecer 2.872.619.

RESULTADOS

O modelo criado apresentou uma configuração adequada para representação mais realista do trânsito intestinal de um paciente portador de ostomia e a presença da bolsa de colostomia. O formato sugerido para o modelo apresentou semelhanças com a anatomia do sistema digestivo simplificado, identificando claramente o intestino grosso, intestino delgado, fluxo do trânsito intestinal com o orifício.

Em relação a avaliação dos juízes, o simulador apresentou um IVC de 85,69%, portanto validado pelo os juízes pesquisados. O marcador Objetivo apresentou uma média de concordância total adequado de 93,75%, O item “Pode circular no meio científico na área da assistência”, os juízes sugeriram que o simulador tenha um maior investimento tecnológico para se posicionar no mercado como um produto de inovação. O marcador Estrutura e apresentação apresentou uma média de concordância total adequado de 80,00%, o item “Apresenta sequência lógica de funcionamento do modelo” os juízes sugeriram que o trânsito intestinal deveria ser visualizado na sua totalidade e o item “O material aplicado no modelo atende as expectativas”, foi sugerido um melhor acabamento do mesmo, com investimento em tecnologia. O marcador Relevância apresentou uma média de concordância total adequado de 83,33%. O item “O modelo propõe aos profissionais conhecimentos quanto as condutas durante à assistência” os juízes relataram que há ausência de outras estomias que seria também importante para orientação. O item “Está adequado para serem utilizado pela equipe multiprofissional”, foi sugerido um manual de funcionamento do mesmo para aplicação no ensino (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultado do questionário de concordância.

Objetivo	Inadequado	Parcialmente adequado	Totalmente adequado
Coerência com as necessidades dos profissionais na atenção integrada aos cuidados pacientes estomizados	0	0	100%
Coerência do ponto de vista da assistência	0	0	100%
Pode circular no meio científico na área da assistência	0	25%	75%
Atende aos objetivos da atenção ao cuidado	0	0	100%
Estrutura e apresentação			
O modelo serve como suporte de orientação multiprofissional	0	0	100%
O modelo está apresentado de maneira clara e objetiva	0	0	100%
As informações apresentadas estão cientificamente corretas	0	0	100%
Apresenta sequência lógica de funcionamento do modelo	0	50%	50%
O material aplicado no modelo atende as expectativas	0	50%	50%
Relevância			
O modelo propõe aos profissionais conhecimento quanto as condutas durante à assistência	0	25%	75%
O modelo aborda assuntos necessários a serem oferecidos aos pacientes estomizados	0	0	100%
Está adequado para serem utilizado pela equipe multiprofissional	0	25%	75%

Fonte: PINHEIRO LD, YASOJIMA EY, 2019.

DISCUSSÃO

Conforme os itens parcialmente adequado, as sugestões serão analisadas e estudadas, haja vista que todas os relatos foram para melhoria do funcionamento do simulador. Importante ressaltar que não foi pontuado o item inadequado em todos os marcadores pelos juízes.

No presente modelo, achou-se necessário, além do treinamento da técnica correta de instalações das bolsas coletoras, a reprodução da anatomia simplificada, visto que a região apresentada pelo modelo é de fácil entendimento do trânsito intestinal e a localização do estoma.

O uso de simuladores na educação se destaca e vem tendo bons resultados nos últimos anos, verificado por bons resultados com a utilização, servindo de motivação e facilitador do entendimento (GEMELLI LMG, 2002). Simuladores de alta fidelidade é caracterizado pelo alto custo de aquisição e necessidades de conhecimentos operacionais técnicos pelos professores e estudantes (HUBNER GS, 2015).

Visualiza-se dessa forma, a educação permanente em saúde como sendo uma estratégia fundamental para que aconteçam as transformações no trabalho, no sentido de descobrir e desenvolver competências dos profissionais, primando pela organização do trabalho, aumento da consciência nos profissionais pela sua responsabilidade em seu processo de capacitação (OLIVEIRA FMCSN, 2011).

Além das capacitações dos profissionais, o entendimento da família nesse processo do cuidado, é fundamental para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos portadores de estoma.

O simulador de ostomia intestinal apresentou características favorável para sua utilização, como anatomia simplificada de fácil entendimento, além de baixo custo de produção.

Segundo a Educação Médicas Baseada em Simulação (EMBS), estimula diversas instituições de ensino desenvolver seus simuladores para treinamento e com um custo acessível (FLATO UAP; GUIMARÃES HP, 2011).

Os materiais usados na confecção são de fácil acesso e o método de produção do manequim é simples, o que permite sua reprodução e melhoramento. Importante ressaltar que o modelo é uma opção para prática inicial, mas o aprimoramento da técnica se faz necessário e fundamental a prática no paciente.

CONCLUSÃO

O modelo se mostrou prático no entendimento do fluxo intestinal, anatomia, os cuidados com o estoma e o manejo correto da bolsa de colostomia em diversas situações. Permite treinamento e o entendimento dos cuidados gerais com ostomia, sendo uma alternativa de baixo custo, confeccionado artesanalmente, podendo ser utilizado para fins educacionais e programas específicos no âmbito do sistema único de saúde.

REFERÊNCIAS

1. OLIVEIRA AMP. Qualidade de vida da pessoa portadora de ostomia na unidade local de saúde Nordeste [dissertação]. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Saúde; 2016.
2. SANTOS RP, et al. Práticas assistenciais de enfermagem em um núcleo de ostomia: Relato de experiência. *Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde*. 2015; 1(2): 137-142.
3. MORAES JT, et al. Da formação à prática: a percepção de supervisores de enfermagem sobre os cuidados em estomias. *Rev Enferm UERJ*. 2016; 24(2): e14733.
4. PINTO IES, et al. Propriedades psicométricas do formulário de desenvolvimento da competência do autocuidado da pessoa com ostomia de eliminação intestinal. *Rev Enferm Referência*. 2016; 4(8): 75-84.
5. MARQUES MF, LOPES MJ. O cuidador familiar no olhar da pessoa com depressão. *Rev Portuguesa Enferm de saúde mental*. 2016; 50.
6. GARBUJO DC. Simulação clínica em enfermagem: relato de experiência sobre a construção de um cenário. *Rev Enferm UFPE*. 2016; 10(8): 3149-55.
7. STROSCHEM KA, ZOCHE DAA. Educação permanente nos serviços de saúde: um estudo sobre as experiências realizadas no Brasil. *Trab. Educ.Saúde*:2012; 9(3):505-519.
8. PASCALI L. *Psicometria: teorias e aplicações*. Brasília: Unb, 1998.
9. ROCHA IRO. Modelo artesanal para treinamento de acesso vascular periférico. *J Vas Bras*. 2017.16(3).
10. ROZADOS HBF. O uso da técnica de Delphi como alternativa metodológica para área da Ciência da Informação. Em questão. Porto Alegre: 2015; 21(3): 64-86 p.

11. BERTOCELLO KCG. Qualidade de vida e a satisfação da comunicação do paciente após laringectomia total: construção e validação de um instrumento de medida. 2004. 247 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.
12. GEMELLI LMG, ZAGO MMF. A interpretação do cuidado com o ostomizado na visão do enfermeiro: um estudo de caso. 2002; 10(1):34-40.
13. HUBNER GS. Desenvolvimento de uma manequim simulador de punção venosa para educação na saúde: da idéia ao protótipo. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.
14. OLIVEIRA FMCSN, et al. Educação permanente e qualidade da assistência à saúde: aprendizagem significativa no trabalho da enfermagem. Colômbia: 2011;11(1):48-65.
15. FLATO UAP, GUIMARÃES HP. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. Rev Bras clin med. São Paulo, 2011; 9(5): 360-4.