



PACIENTE SIMULADO VERSUS SIMULADOR DE ALTA FIDELIDADE: SATISFAÇÃO, AUTOCONFIANÇA E CONHECIMENTO ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM NO BRASIL

SIMULATED PATIENT VERSUS HIGH-FIDELITY SIMULATOR: SATISFACTION, SELF-CONFIDENCE AND KNOWLEDGE AMONG NURSING STUDENTS IN BRAZIL

Elaine Cristina Negri Santos¹ 

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida² 

Mateus Henrique Gonçalves Meska¹ 

Alessandra Mazzo³ 

ABSTRACT

Objective: to assess and compare satisfaction, self-confidence and knowledge among Nursing students in the use of simulated patients and high-fidelity simulators. Method: a quasi-experimental study conducted in 2017 with 150 students from a private university. The participants answered a pre-test to assess knowledge and participated in a lecture and in skills training. After the simulation, the students answered the Satisfaction with Simulated Clinical Experiences scale and the Satisfaction and Self-confidence in Learning and Knowledge scale. The data were analyzed based on non-parametric tests. Results: the students showed high rates of satisfaction (93.5 and 92.5), self-confidence (4.3 and 4.4) and knowledge gain (6.2 and 6.4). There were no significant differences in the comparison between the simulated patient group and the high-fidelity simulator group regarding satisfaction, self-confidence and knowledge. Conclusion: the findings showed that well-prepared settings can be obtained with lower costs, and with an effective impact on the students' learning.

DESCRIPTORS: Simulation; Patient Simulation; Training with High-Fidelity Simulation; Nursing Students; Learning.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Negri EC, Almeida RG dos S, Meska MHG, Mazzo A. Paciente simulado versus simulador de alta fidelidade: satisfação, autoconfiança e conhecimento entre estudantes de enfermagem no Brasil. Cogit. Enferm. [Internet]. 2021 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.76730>.

¹Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

²Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil.

³Universidade de São Paulo. Bauru, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A formação em enfermagem tem-se baseado em evidências científicas, na busca de um profissional competente, crítico e reflexivo, capaz de desenvolver habilidades cognitivas, técnicas e atitudinais⁽¹⁾. Nesse contexto, as evidências têm demonstrado que o uso de tecnologias pode ser um forte aliado no aprimoramento de estratégias de ensino que capacitam os enfermeiros, tanto durante sua formação quanto nos serviços de saúde⁽²⁾.

Dentre as diversas tecnologias utilizadas para formação em saúde, a simulação clínica é uma estratégia pedagógica que oferece oportunidade de aprendizagem experiencial, capaz de unir teoria e prática, e deve ser estimulada no ensino de enfermagem de modo a preparar os estudantes para o atendimento ao paciente com segurança e qualidade na assistência, a partir do treino, do aperfeiçoamento e da reflexão realizada em laboratório⁽³⁻⁴⁾.

A simulação clínica é uma estratégia dentre as metodologias ativas de ensino, que desperta motivação do aprendiz, possibilita a reflexão sobre o conhecimento adquirido e atribui a ele significado. Em simulação, o sentimento de motivação leva a satisfação e autoconfiança com o processo de aprendizagem⁽⁵⁻⁸⁾.

Apesar do crescente uso de simuladores, a simulação clínica não é um conceito novo. Simuladores fazem parte do ensino desde 1950. Inicialmente, consistiam em modelos estáticos utilizados para o aprendizado de habilidades; ao longo das últimas décadas, os simuladores incorporaram computação e robótica suficiente para aproximá-los de muitas funções humanas⁽⁹⁾.

Todavia, quanto maior a demanda de tecnologia, maior o custo dos simuladores e maior a necessidade de capacitação dos profissionais, para que possam manusear de maneira eficaz a tecnologia, bem como de espaços físicos adequados e preparados para atender os requisitos necessários às práticas simuladas e aproximá-las com a maior fidedignidade da prática clínica real⁽¹⁰⁾.

Diante da problemática financeira de muitas instituições de ensino e de saúde, o uso de atores, estudantes e/ou outros profissionais, que desempenhem o papel de pacientes simulados em práticas clínicas simuladas, pode ser considerado uma boa alternativa, uma vez que associa vivacidade à atividade e não requer tecnologias onerosas. Quando associado a peças anatômicas, caracterizam o que chamamos de pacientes mistos⁽¹¹⁾, propiciam procedimentos e dão veracidade às práticas simuladas.

Estudos demonstram que a simulação clínica, independente do nível de fidelidade ou modalidade, traz impactos positivos na aprendizagem⁽¹²⁾. Contudo, ainda são escassos os estudos que comparam o uso de pacientes simulados com o uso de simuladores⁽¹³⁻¹⁵⁾. Nesse sentido, há dificuldade na comparação dos ganhos no processo de ensino aprendizagem na educação em enfermagem entre essas duas estratégias.

Assim, este estudo objetiva avaliar e comparar a satisfação, autoconfiança e conhecimento entre estudantes de enfermagem na utilização de paciente simulado e simulador de alta fidelidade.

Foram consideradas as seguintes hipóteses: 1) Hipótese Nula: não há diferença nos níveis de satisfação, autoconfiança e conhecimentos de estudantes de enfermagem que participam de simulação clínica de alta fidelidade utilizando o simulador de alta fidelidade versus o paciente simulado; 2) Hipótese Alternativa: há diferença nos níveis de satisfação, autoconfiança e conhecimentos de estudante de enfermagem que participam de simulação clínica de alta fidelidade utilizando o simulador de alta fidelidade versus paciente simulado.

MÉTODO

Estudo quantitativo de caráter quase experimental. A população foi constituída por estudantes do curso de graduação em enfermagem regularmente matriculados no sexto, sétimo e oitavo semestre de uma universidade privada do interior do estado de São Paulo. Os critérios de inclusão foram: ser estudante de graduação em enfermagem, maior de 18 anos, que já havia cursado a disciplina de Assistência de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico e que cumpriram todas as etapas propostas para o desenvolvimento do estudo.

A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência. Os estudantes matriculados nos sexto, sétimo e oitavo semestre do curso de enfermagem foram convidados a participar da pesquisa. Para recrutamento, foi realizado um workshop intitulado "Assistência de Enfermagem ao paciente Estomizado". O evento foi realizado em três dias consecutivos, divulgado na página da instituição, com inscrição gratuita. Posteriormente, foi ofertado aos inscritos acesso ao conteúdo teórico sobre o tema proposto para estudo prévio. O material foi elaborado seguindo referencial teórico⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

O workshop foi realizado nos dias nove, 10 e 11 de agosto de 2017. No primeiro dia, os estudantes responderam o instrumento de coleta de dados sociodemográficos e avaliação do conhecimento, seguido de aula expositiva dialogada ministrada por um especialista em estomaterapia, com duração de uma hora e 30 minutos.

Compuseram a amostra 150 estudantes que atenderam aos critérios de inclusão. Os estudantes receberam um número de identificação e foram divididos em dois grupos: a) Grupo Paciente simulado (GPS): formado por estudantes submetidos ao treino de habilidades, simulação clínica de alta fidelidade, com a utilização de paciente simulado; b) Simulador de alta fidelidade (GSAF): formado por estudantes submetidos ao treino de habilidades e simulação clínica de alta fidelidade, com recurso de simulador de alta fidelidade (*SIM MAN 3G Laerdal®*). Para a divisão dos grupos, foi considerado o semestre do curso em que estavam matriculados, de forma a torná-los homogêneos.

Os grupos foram subdivididos em subgrupos de 10 estudantes e em horário agendado, realizaram o treino de habilidades seguido de cenário clínico simulado e *debriefing*⁽¹⁸⁾.

Os laboratórios didáticos foram devidamente equipados com simuladores de baixa fidelidade compostos por placas de MDF, com estomas em *biscuit*, dispositivos coletores, bases adesivas e múltiplos adjuvantes para estomas intestinais (barreira protetora em pó e pastas, formador de película para pele, cinto elástico regulável, presilhas ou clip, removedor de adesivos, filtro de carvão ativado e espessante para efluente). Para o treino de habilidades, foi composto um comitê de especialistas previamente treinado pelos pesquisadores.

Após o treino de habilidades, os subgrupos foram encaminhados para a realização do cenário clínico simulado. O cenário proposto para a atividade foi construído com base no referencial teórico⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, validado por um grupo de nove especialistas em simulação clínica e estomaterapia. Foi considerado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) igual ou superior a 0,8⁽¹⁹⁾.

Os ambientes dos cenários clínicos simulados – com paciente simulado ou com simulador de alta fidelidade – foram preparados com os mesmos recursos de mobiliário. Foram observados: a) o simulador de alta fidelidade e o paciente simulado foram caracterizados com vestimenta adequada ao ambiente hospitalar; b) para a confecção do estoma localizado na região lateral esquerda do abdome, próximo à linha transumbilical, foi utilizado látex para fixação; massa de maquiagem artística; tinta vermelha e sangue artificial; c) as fezes da bolsa de colostomia foram preparadas com odor característico através de alimentos fermentados.

Em cada um dos subgrupos na realização dos cenários, dois estudantes atenderam o paciente, conduzidos por um facilitador (*pré-briefing*, *briefing* e *debriefing*). Os demais estudantes acompanharam o cenário com um checklist de avaliação. Os cenários tiveram duração aproximada de 15 minutos e, ao final, os estudantes participaram de *debriefing* estruturado⁽¹⁸⁾ com duração de 25 a 30 minutos.

Após a resolução do cenário, os estudantes responderam à Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas (ESECS)⁽⁵⁾, Escala de Satisfação e Autoconfiança na Aprendizagem (ESAA)⁽²⁰⁾, Instrumentos de caracterização sociodemográficas e de avaliação do conhecimento, descritos abaixo.

O instrumento de avaliação do conhecimento (pré e pós-testes) foi composto por 10 questões de múltipla escolha com um valor global de 10 pontos, que abordaram os cuidados com a bolsa de estomia, características dos efluentes, aspectos da pele periestoma, complicações e orientações referentes ao autocuidado, elaboradas com base nos referenciais teóricos^(16-17,21).

A ESECS é composta por 17 itens, do tipo Likert de 10 pontos, subdividida em três dimensões: Dimensão Prática, Dimensão Realismo e Dimensão cognitiva⁽⁵⁾. Já a ESAA possui 13 itens do tipo Likert de cinco pontos, dividido em duas dimensões (satisfação e autoconfiança na aprendizagem), desenvolvido pela *National League for Nursing* (NLN), traduzido e validado para a língua portuguesa⁽²⁰⁾.

Após a coleta, os dados foram codificados duplamente em planilhas do Excel, exportados e analisados no programa SAS 9.2 (Statistical Analysis Software). As dimensões do ESAA e ESECS foram calculadas com base nos artigos de validação^(5,20). No caso da ESAA, as dimensões foram calculadas a partir da média das respostas aos itens correspondentes. Já no caso do ESECS, as dimensões foram calculadas em forma de percentual, podendo assim obter um valor entre zero e 100.

Para as comparações entre os grupos em relação às ESAA, ESECS e conhecimento (pré e pós-teste), foi proposta a análise de covariância (ANCOVA) que, além de comparar grupos, permite o ajuste de covariáveis. Para todas as comparações, adotou-se um nível de significância de 5%.

Em relação aos aspectos éticos, destaca-se que este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer n°. 1.771.330.

RESULTADOS

Dos 150 participantes, 72 (48%) compuseram o Grupo Paciente Simulado e 78 (52%) o Grupo Simulador de Alta Fidelidade. Foi predominante o sexo feminino, com 136 (90,7%). A média de idade foi de 26,2 anos (DP±7), com idade mínima de 19 e máxima de 51. A maioria cursava o sexto semestre, 64 (42,7%), e 112 (74,7%) exerciam a função de estudante. Todavia, 31 (20,7%) tinham experiência de trabalho na enfermagem (auxiliares e técnicos de enfermagem). Todos tinham experiência prévia com simulação 150 (100%); com paciente simulado, 92 (61,3%). A preferência por métodos ativos de aprendizagem foi de 89 (59,3%).

O cenário proposto para a atividade foi construído com base no referencial teórico sobre estomias⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, validado por um grupo de nove especialistas em simulação clínica e estomaterapia. O IVC da avaliação de cenário entre os experts foi de 1,0 e do instrumento de avaliação do conhecimento de 0,9.

O perfil sociodemográfico, experiência anterior com o tema e método de

aprendizagem estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos estudantes de graduação em enfermagem por grupo quanto ao sexo, idade, ocupação, preferência de forma de aprendizagem, formação, atividade prévia em laboratório, experiência anterior com o tema. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017 (continua)

	Grupo Paciente Simulado n (%)	Grupo Simulador de Alta Fidelidade n (%)
Participantes	72 (48,0)	78 (52,0)
Sexo		
Feminino	65 (90,2)	71 (91,0)
Masculino	7 (9,8)	7 (9,0)
Idade		
Média	26,4	26
Desvio Padrão	±7,8	±6,1
Moda	22	21
Mínimo	20	19
Máximo	50	51
Semestre		
Sexto	35 (48,6)	29 (37,2)
Sétimo	7 (9,7)	25 (32,0)
Oitavo	30 (41,7)	24 (30,8)
Ocupação		
Estudante	49 (68,0)	63 (80,8)
Estudante e trabalhador na área de enfermagem	13 (18,1)	8 (10,3)
Estudante e trabalhador em outra área	10 (13,9)	7 (8,9)
Preferência formas de ensino aprendizagem		
Aula expositiva e dialogada	33 (45,8)	28 (35,9)
Metodologias ativas de ensino-aprendizagem	39 (54,2)	50 (64,1)
Formação		
Auxiliar de enfermagem	3 (4,2)	15 (19,2)
Técnico de enfermagem	5 (6,9)	8 (10,2)
Ensino superior em outra área	1 (1,4)	2 (2,5)
Sem formação anterior	63 (87,5)	53 (68,1)
Experiência com simulação clínica e ostomia		
Atividade em laboratório de simulação prévia	72 (100,0)	78 (100,0)
Treino de habilidades*	69 (95,9)	74 (94,8)
Cenário com simulador de alta fidelidade*	36 (50,0)	45 (57,7)
Cenário com uso de paciente simulado*	46 (63,9)	46 (58,9)

Evento sobre estoma anterior	12 (16,7)	12 (15,4)
Assistência em estoma anterior	21 (29,2)	19 (24,3)

*Houve mais de uma resposta por sujeitos.

Fonte: Autores (2017).

A Tabela 2 mostra os escores obtidos nas escalas de ESECS, ESAA e Avaliação do conhecimento (pré e pós-teste). A consistência interna dos instrumentos foi verificada por meio do alfa de Cronbach, apresentando os seguintes resultados: ESECS (0,870), ESAA (0,807).

Tabela 2 - Valores atribuídos pelos estudantes de graduação em enfermagem do Grupo Paciente Simulado e do Grupo Simulador de Alta Fidelidade, segundo as escalas ESECS*, ESAA†, avaliação de conhecimento (pré e pós-teste) e checklist de avaliação de habilidade. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017

	Média (DP)		Mínimo		Máximo	
	GPS [‡]	GSAF [§]	GPS [‡]	GSF [§]	GPS [‡]	GSAF [§]
ESECS*						
Geral	93,5±5,4	92,5±6,5	72,3	67,6	100	100
Prática	91,8±6,9	89,6±8,6	66,6	56,6	100	100
Realismo	95,3±6,6	95,5±6,1	76	76	100	100
Cognitivo	95,5±5,2	95,8±5,9	80	80	100	100
ESAA†						
Geral	4,3±0,3	4,4±0,3	3	3,3	5	5
Satisfação	4,6±0,4	4,6±0,4	3	3,4	5	5
Autoconfiança	4,1±0,4	4,3±0,4	2,5	3,2	5	5
Avaliação de Conhecimento Teórico						
Pré-Teste	4,7±1,75	5,1±1,63	1	1	9	9
Pós-Teste	6,2±1,52	6,4±1,54	2	2	9	9

*ESECS - Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas; †ESAA - Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado; GPS[‡]: Grupo paciente simulado; GSAF[§]: Grupo simulador de alta fidelidade.

Fonte: Autores (2017).

Quando comparados os grupos (Grupo paciente simulado e Grupo simulador de alta fidelidade), foi possível observar que não houve diferenças estatisticamente significantes (p -valor $<0,05$) nos resultados das ESECS e ESAA, o que confirma a hipótese nula (não há diferença nos níveis de satisfação e autoconfiança de estudantes de enfermagem que participam de simulação clínica de alta fidelidade utilizando o simulador de alta fidelidade versus o paciente simulado). Essa comparação é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 - Comparação entre os grupos Paciente Simulado e Simulador de Alta Fidelidade nos valores nas ESECS, ESAA. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2017

Dimensão	Média		Comparação entre grupos GPS [‡] - GSAF [§]		
	GPS [‡]	GSAF [§]	Diferença estimada*	IC (95%)	Valor-p <0,05
ESECS					
ESECS - Geral	93,5	5,4	1,02	-4,09	0,33
ESECS - Prática	91,8	6,9	2,22	-5,32	0,1
ESECS - Realismo	95,3	6,6	-0,21	-4,32	0,85
ESECS - Cognitivo	95,5	5,2	-0,54	-3,78	0,57
ESAA					
ESAA - Geral	4,3	4,4	-0,06	-0,26	0,4
ESAA - Satisfação	4,6	4,6	0,01	-0,3	0,91
ESAA - Autoconfiança	4,1	4,3	-0,1	-0,31	0,22

*ESECS - Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas; †ESAA - Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado; GPS[‡]: Grupo paciente simulado; GSAF[§]: Grupo simulador de alta fidelidade.

Fonte: Autores (2017).

A Tabela 4 mostra a comparação das variáveis do estudo (semestre matriculado) nos valores da avaliação de conhecimento pré e pós-teste. Houve diferença estatisticamente significativa no conhecimento pós e pré-teste, independente do grupo e semestre no qual o estudante encontrava-se matriculado. Averiguou-se que o ganho de conhecimento pôde ser considerado igual nos dois grupos.

Tabela 4 - Comparação entre os grupos paciente simulado e grupo simulador de alta fidelidade nos valores da avaliação de conhecimento pré e pós-teste por semestre matriculado. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2017 (continua)

	Nota Média (DP)		Diferença estimada	IC (95%)	Valor-p
	Pré-teste	Pós-teste			
Sexto semestre					
GPS [‡]	4,54 (1,79)	6,17(1,65)	1,63	1,12; 2,14	<0,01
GSAF [§]	4,97 (1,55)	6,1 (1,42)	1,14	0,58; 1,70	<0,01
Sétimo semestre					
GPS [‡]	5 (1,63)	6,29(0,76)	1,29	0,14; 2,43	0,03
GSAF [§]	4,6 (1,5)	6,36(1,52)	1,76	1,16; 2,36	<0,01
Oitavo semestre					
GPS [‡]	5 (1,76)	6,27(1,53)	1,27	0,72; 1,82	<0,01
GSAF [§]	5,96 (1,63)	6,83(1,69)	0,88	0,26; 1,49	<0,01

GERAL					
GPS [‡]	4,78 (1,75)	6,22(1,52)	1,39	0,94; 1,85	<0,01
GSAF [§]	5,15 (1,64)	6,41(1,55)	1,26	0,91; 1,60	<0,01

GPS[‡]: Grupo paciente simulado; GSAF[§]: Grupo simulador de alta fidelidade.

Fonte: Autores (2017).

A Tabela 5 apresenta a comparação do conhecimento entre o Grupo Paciente Simulado e Grupo Simulador de Alta Fidelidade e os fatores da ESAA e ESECS, na qual se evidencia que, quanto ao grau de satisfação e autoconfiança, existe diferença estatística entre os grupos pré e pós-teste.

Tabela 5 - Comparação do conhecimento pós e pré-teste e os fatores das escalas ESAA* e ESECS[†]. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017

Conhecimento (pós – pré-teste) Variável	Estimativa	IC [‡] (95%)	Valor-p <0,05
GPS [‡] - GSAF [§]	0,37	-0,24; 0,87	0,15
ESAA* – Satisfação	-0,88	-1,50; -0,25	<0,01
ESAA* – Autoconfiança	0,62	0,02; 1,22	0,04
ESECS [†] – Prática	2,22	-0,44; 4,88	0,1
ESECS [†] – Realismo	-0,21	-2,37; 1,95	0,85
ESECS [†] – Cognitivo	-0,54	-2,43; 1,35	0,57

*ESAA - Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado; †ESECS - Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas; ‡IC – Intervalo de Confiança; GPS[‡]: Grupo paciente simulado; GSAF[§]: Grupo simulador de alta fidelidade.

Fonte: Autores (2017).

DISCUSSÃO

O estudo comparou a satisfação, autoconfiança e conhecimento entre estudantes de enfermagem com o uso do paciente simulado e simulador de alta fidelidade no cuidado ao paciente estomizado. Os resultados demonstram que não houve diferença estatística significativa entre as duas modalidades de simulação clínica adotadas. Além disso, os resultados demonstram que ambas as estratégias são meios efetivos para promover aprendizagem.

Avaliar a satisfação de estudantes com as estratégias pedagógicas utilizadas é um importante indicador de qualidade do processo de ensino. Estudantes satisfeitos com a aquisição de conhecimento apresentam maiores índices de autoconfiança e motivação para aprender, gerando impacto na qualidade do processo educativo⁽⁵⁾. Assim, é relevante que as instituições de ensino superior (IES) estudem a utilização de ferramentas que valorizem a aprendizagem significativa e suas evidências.

Na ESECS, os três domínios (“dimensão prática”, “dimensão realismo” e “dimensão cognitiva”) apresentaram altos escores em ambos os grupos. Acredita-se que a alta satisfação com a experiência simulada pode ter contribuído para maior ganho de satisfação e autoconfiança. Neste estudo, os recursos físicos, materiais, a participação de especialistas e as etapas da simulação foram minuciosamente respeitadas, que levaram a cenários, independente do método, de sucesso da atividade.

Os resultados corroboram com outras pesquisas que avaliaram a satisfação e autoconfiança do estudante e que utilizaram a estratégia de simulação clínica com uso do paciente simulado e simuladores⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Um estudo envolvendo 62 estudantes de enfermagem⁽²²⁾ comparou o uso do simulador de média fidelidade e o paciente simulado, e identificou altas pontuações na satisfação e autoconfiança dos estudantes; no entanto, o grupo paciente simulado obteve escores mais altos de satisfação e autoconfiança.

Quanto ao ganho de conhecimento, este foi significativamente maior após as práticas simuladas em ambos os grupos, independente do semestre matriculado. Ao comparar o conhecimento entre os grupos e os fatores da ESAA e ESECS, percebe-se que, entre os estudantes que apresentaram maior grau de satisfação, houve menor melhora do conhecimento; porém, os indivíduos que apresentaram melhor autoconfiança tiveram maior ganho de conhecimento.

Os achados corroboram com a ideia de que a autoconfiança tem forte relação com o conhecimento. Estudantes precisam de autoconfiança para serem bem-sucedidos na inserção da prática clínica em saúde. Entretanto, estudo⁽²³⁾ chamou atenção para o fato de que a autoconfiança não pode ser uma medida de substituição aceitável para o conhecimento, e não deve ser utilizada como única ou maior variável para avaliar a compreensão dos conceitos pelos estudantes.

A simulação permite desenvolver competências clínicas, julgamento crítico-reflexivo e a realização de avaliação de desempenho, através do feedback aos estudantes, o que contribui para o autoconhecimento e o desenvolvimento de autoconfiança⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Para que a prática clínica simulada obtenha sucesso e desperte interesse nos estudantes, o realismo é de grande relevância, a fim de permitir veracidade, pensamento crítico e habilidade para tomada de decisão. Diversos estudos evidenciam que o uso de pacientes simulados é percebido como muito próximo do paciente real, e proporcionam maior satisfação e autoconfiança com o processo educativo, pois o tornam significativo^(11,15).

Todavia, o paciente simulado traz limitações para a realização de alguns procedimentos. Nesse sentido, o uso de simuladores acoplados ao paciente simulado pode ser utilizado como estratégia para superar tais limitações.

Os simuladores de alta fidelidade também possuem limitações quanto ao realismo, porém auxiliam a ligação do conhecimento teórico à prática, além do pensamento crítico-reflexivo e tomada de decisão. Por outro lado, as atividades com uso de simulador de alta fidelidade podem levar o estudante a focar exclusivamente na tarefa e perder o espectro das necessidades globais do paciente⁽²⁶⁾.

É notório que as IES, em busca de promover o uso de métodos ativos de aprendizagem nos currículos, têm movido elevados investimentos em centros de simulação clínica, com alto custo e com muitos recursos tecnológicos. Além do alto custo envolvido, em muitos locais esses recursos são subutilizados, com baixa aceitação docente e discente e desconexos do projeto político pedagógico⁽¹⁰⁾.

A simulação tem custos variados a depender dos recursos utilizados. Estes recursos são determinados pelos objetivos de aprendizagem, de forma que possam maximizar os resultados educacionais⁽²⁷⁾. Nesse estudo, a simulação de alta fidelidade com o uso de

paciente simulado e moulage foi um cenário simulado de baixo custo, que não dependeu de recursos tecnológicos para trazer conhecimento, satisfação e autoconfiança aos estudantes.

É importante destacar que a simulação clínica está associada à criatividade e à dedicação docente em sua elaboração e execução. Trata-se de ferramenta de alto potencial, desde que utilizada corretamente, fundamentada nos princípios e diretrizes teóricas. Salienta-se a necessidade de apoio à formação docente como um potencial transformador da formação em saúde.

Reconhece-se como uma possível limitação desta investigação a escolha do objetivo do cenário. O fato do cenário simulado não apresentar a necessidade de realização de nenhum procedimento invasivo pode ter contribuído para não haver diferença estatística entre as modalidades. Todavia, os resultados são relevantes, uma vez que demonstram altos índices de satisfação, autoconfiança e ganho de conhecimento em ambos os grupos, após as práticas simuladas.

Recomenda-se para investigações futuras a utilização de cenários em consonância com os objetivos de aprendizagem, bem como sua verificação no âmbito das diversas áreas da assistência à saúde e o cumprimento de todas as etapas da simulação clínica.

CONCLUSÃO

Estratégias simuladas bem-preparadas levam a resultados positivos, tanto com uso de recursos onerosos (simuladores de alta fidelidade), como com o uso de recursos mais acessíveis (pacientes simulados). Nesse estudo, não houve diferenças significativas na comparação do grupo paciente simulado e do grupo simulador de alta fidelidade quanto à satisfação, autoconfiança e conhecimento em cenários clínicos de atendimento ao paciente estomizado.

Os achados deste estudo contribuem para ciência de enfermagem ao demonstrarem que cenários clínicos bem-preparados podem ser obtidos com menores custos e obter impacto no aprendizado dos estudantes, porém, requerem atributos como a criatividade na elaboração e execução da estratégia pedagógica.

REFERÊNCIAS

1. Itatani T, Nagata K, Yanagihara K, Tabuchi N. Content analysis of student essays after attending a problem-based learning course: facilitating the development of critical thinking and communication skills in japanese nursing students. *Healthcare* [Internet]. 2017 [acesso em 21 mar 2021]; 5(3). Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare5030047>.
2. Teixeira INDO, Felix JVC. Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão de literatura. *Interface (Botucatu)* [Internet]. 2011 [acesso em 20 jan 2018]; 15(39): 1173-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832011005000032>.
3. Oliveira SN de, Massaroli A, Martini JG, Rodrigues J. From theory top ratice, operating the clinical simulation in Nursing teaching. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2018 [acesso em 21 mar 2021]; 71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0180>.
4. Miranda FBG, Mazzo A, Pereira Junior GA. Avaliação de competências individuais e interprofissionais

- de profissionais de saúde em atividades clínicas simuladas: scoping review. *Interface* [Internet]. 2018 [acesso em 20 jan 2018]; 22(67). Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1807-57622017.0628>.
5. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Students' satisfaction with simulated clinical experiences: validation of an assessment scale. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2014 [acesso em 20 jan 2018]; 22(5): 709-15. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0104-1169.3295.2471>.
6. Costa RR de O, Medeiros SM de, Coutinho VRD, Mazzo A, Araújo MS de. Satisfaction and self-confidence in the learning of nursing students: randomized clinical trial. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2020 [acesso em 20 mar 2021]; 24(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0094>.
7. Nascimento MS do, Magro MC da S. Realistic simulation: method of improving knowledge and self-confidence of nursing students in the administration of medication. *Rev. Min Enferm* [Internet]. 2018 [acesso em 20 mar 2021]; 22. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180024>.
8. Franzon JC, Meska MHG, Cotta Filho CK, Machado GCC, Mazzo A. Implications of the clinical practice in simulated activities: student satisfaction and selfconfidence. *Rev. Min Enferm* [Internet]. 2020 [acesso em 20 mar 2021]; 24. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200003>.
9. Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S de, Mendes IAC, et al. The simulated clinical experience in nursing education: a historical review. *Acta paul. Enferm.* [Internet]. 2012 [acesso em 20 jan 2018]; 25(4): 619-25. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0103-21002012000400022>.
10. Brandão CFS, Carvalho-Filho MA de, Cecilio-Fernandes D. Simulation centers and pedagogical planning: Two sides of the same coin. *Sci Med.* [Internet]. 2018. [acesso em 10 mar 2019]; 28(1). Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/28709>.
11. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RG dos S, Pedersoli CE. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2017 [acesso em 05 abr 2019]; 25. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>.
12. Ribeiro V dos S, Garbuio DC, Zamarolli CM, Eduardo AHA, Carvalho EC de. Clinical simulation and training for Advanced Nursing Practices: na integrative review. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2018 [acesso em 03 mar 2021]; 31(6): 659-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800090>.
13. Zapko KA, Ferranto MLG, Blasiman R, Shelestak D. Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self-confidence in simulation: a descriptive study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2018 [acesso em 20 jan 2020]; 60. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.09.006>.
14. Ignacio J, Dolmans D, Scherpbier A, Rethans Jan-Joost, Chan S, Liaw SY. Comparison of standardized patients with high-fidelity simulators for managing stress and improving performance in clinical deterioration: a mixed methods study. *Nurse Educ Today.* [Internet]. 2015 [acesso em 20 jan 2018]; 35(12): 1161-68. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.05.009>.
15. Reis SN, Neves CC, Alves DA, Lopes RR de S, Souza KV de, Ribeiro L da CC, et al. Conhecimentos, satisfação e autoconfiança em profissionais de saúde: simulação com manequim versus paciente-ator. *Revista de Enfermagem Referência* [Internet]. 2020 [acesso em 20 mar 2021]; 3. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388264768002>.
16. Freire D de A, Angelim RC de M, Souza NR de, Brandão BMG de M, Torres KMS, Serrano SQ. Self-image and self-care in the experience of ostomy patients: the nursing look. *Rev. Min. Enferm.* [Internet]. 2017 [acesso em 25 ago 2018]; 21. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170029>.
17. Leite M de S, Aguiar LC de. Diagnóstico de enfermagem em pacientes submetidos à colostomia. *Enferm. Foco.* [Internet]. 2017 [acesso em 10 mar 2021]; 8(2): 72-6. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n2.1227>.
18. Coutinho VRD, Martins JCA, Pereira F. Structured debriefing in nursing simulation: students' perceptions. *J Nurs Educ Pract.* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jul 2019]; 6(9): 127-34. Disponível em: <http://doi.org/10.5430/jnep.v6n9p127>.

19. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. Res. Nurs Health [Internet]. 1998 [acesso em 31 mai 2018]; 20(3): 269-74. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199706\)20:3%3C269::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3%3C269::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G).
20. Almeida RG dos S, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2015 [acesso em 20 jan 2018]; 23(6): 1007-13. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>.
21. Paula MAB, Cesaretti IUR. Cuidando de Pessoas com Complicação nas Estomias Intestinais e Pele Periestoma. In: Santos VLCCG, Cesaretti IUR. Assistência em Estomaterapia: Cuidando de Pessoas com Estoma. São Paulo: Atheneu; 2015. 345-362.
22. Ates E, Ünver V, Ulus B. Effect of Two Different Simulation Modalities in Environmental Safety Teaching for Stroke Patients on Nursing Students' Stress, Self-Confidence and Satisfaction. J Hacettepe University Faculty of Nursing [Internet]. 2020 [acesso em 30 ago 2020]; 7(1). Disponível em: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/1037982>.
23. Shinnick MA, Woo MA. Does nursing student self-efficacy correlate with knowledge when using human patient simulation? Clin Simul Nurs. [Internet]. 2014 [acesso em 20 jan 2018]; 10(2): 71-9. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.07.006>.
24. Araújo PRS, Duarte TT da P, Magro MC da S. Effect of simulation for significant learning. J Nurs UFPE [Internet]. 2018 [acesso em 20 ago 2019]; 12(12): 3416-25. Disponível em: <http://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i12a237671p3416-3425-2018>.
25. Ribeiro V dos S, Garbuio DC, Zamarolli CM, Eduardo AHA, Carvalho EC de. Clinical simulation and training for Advanced Nursing Practices: an integrative review. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2018 [acesso em 03 mar 2021]; 31(6): 659-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800090>.
26. Crofts JF, Bartlett C, Ellis D, Winter C, Donald F, Hunt LP, et al. Patient-actor perception of care: a comparison of obstetric emergency training using manikins and patient-actors. BMJ Quality Safety [Internet]. 2008 [acesso em 20 jan 2018]; 17(1): 20-4. Disponível em: <http://doi.org/10.1136/qshc.2006.021873>.
27. Maloney S, Haines T. Issues of cost-benefit and cost-effectiveness for simulation in health professions education. Advances in Simulation [Internet]. 2016 [acesso em 20 jan 2018]; 1(13): 1-6. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s41077-016-0020-3>.

COMPARACIÓN ENTRE PACIENTE SIMULADO Y SIMULADOR DE ALTA FIDELIDAD: SATISFACCIÓN, CONFIANZA EN SÍ MISMOS Y CONOCIMIENTO ENTRE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN BRASIL

RESUMEN:

Objetivo: evaluar y comparar la satisfacción, la seguridad en sí mismos y el conocimiento entre estudiantes de Enfermería en la utilización de pacientes simulados y simuladores de alta fidelidad. Método: estudio cuasi experimental, realizado en el año 2017 con 150 estudiantes de una universidad privada. Los participantes respondieron una prueba previa para evaluar el conocimiento, participaron de una clase de exposición y de entrenamiento de habilidades. Después de la simulación, los estudiantes respondieron la Escala de Satisfacción con las Experiencias Clínicas Simuladas, y la Escala de Satisfacción y Seguridad en sí mismos en relación con el aprendizaje y el conocimiento. Los datos se analizaron a partir de pruebas no paramétricas. Resultados: los estudiantes demostraron altos índices de satisfacción (93,5 y 92,5), seguridad en sí mismos (4,3 y 4,4) y aumento del conocimiento (6,2 y 6,4). No hubo diferencias significativas en la comparación entre el grupo del paciente simulado y el del simulador de alta fidelidad en términos de satisfacción, seguridad en sí mismos y conocimiento. Conclusión: las conclusiones obtenidas demuestran que pueden lograrse escenarios ficticios bien preparados con menores costos, con efecto sobre el aprendizaje de los estudiantes. DESCRIPTORES: Simulación; Simulación de paciente; Entrenamiento con simulación de alta fidelidad; Estudiantes de Enfermería; Aprendizaje.

PACIENTE SIMULADO VERSUS SIMULADOR DE ALTA FIDELIDADE: SATISFAÇÃO, AUTOCONFIANÇA E CONHECIMENTO ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM NO BRASIL

RESUMO:

Objetivo: avaliar e comparar satisfação, autoconfiança e conhecimento entre estudantes de enfermagem na utilização de paciente simulado e simulador de alta fidelidade. Método: estudo quase experimental, com 150 estudantes de uma universidade privada, em 2017. Os participantes responderam pré-teste para avaliação de conhecimento, participaram de aula expositiva e treino de habilidades. Após a simulação, os estudantes responderam a Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas, Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado e conhecimento. Os dados foram analisados a partir de testes não paramétricos. Resultados: estudantes demonstraram altos índices de satisfação (93,5 e 92,5) e autoconfiança (4,3 e 4,4) e ganho de conhecimento (6,2 e 6,4). Não houve diferenças significativas na comparação do grupo paciente simulado e do grupo simulador de alta fidelidade quanto à satisfação, autoconfiança e conhecimento. Conclusão: os achados demonstraram que cenários bem-preparados podem ser obtidos com menores custos, com impacto no aprendizado dos estudantes.

DESCRITORES: Simulação; Simulação de Paciente; Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade; Estudantes de Enfermagem; Aprendizagem.

*Artigo extraído da tese de doutorado "Simulador de alta fidelidade x dramatização: impacto na satisfação, autoconfiança e aprendizagem de estudantes de enfermagem" Universidade de São Paulo, 2018.

Recebido em: 23/09/2020

Aprovado em: 06/04/2021

Editora associada: Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic

Autor Correspondente:

Alessandra Mazzo

Universidade de São Paulo – Bauru, SP, Brasil

E-mail: amazzo@usp.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Negri EC, Meska MHG, Mazzo A; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Negri EC, Almeida RG dos S, Meska MHG, Mazzo A; Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Negri EC, Mazzo A. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Copyright © 2021 Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons Atribuição, que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.