

Autoconfiança e satisfação de estudantes de Enfermagem na telessimulação pré-operatória: estudo transversal

Self-confidence and satisfaction of nursing students in preoperative telesimulation: cross-sectional study

Autoconfianza y satisfacción de estudiantes de enfermería en la telesimulación preoperatoria: estudio transversal

Keyla Cristiane do Nascimento^{1*} , Ana Graziela Alvarez¹ , Neide da Silva Knihis¹ , Luciara Fabiane Sebold¹ ,
Juliana Balbinot Reis Girondi¹ , Lúcia Nazareth Amante¹ , Larissa Fernanda de Oliveira¹ 

RESUMO: **Objetivo:** Avaliar a autoconfiança e a satisfação dos estudantes de Enfermagem a partir de um cenário de telessimulação pré-operatória. **Método:** Estudo quantitativo exploratório-descritivo realizado de junho de 2021 a junho de 2022 em uma universidade pública do Sul do Brasil. Participaram do estudo 28 estudantes do curso de graduação em Enfermagem, por meio de telessimulação sobre enfermagem pré-operatória. Após a telessimulação, aplicou-se a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem e Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas, por meio de questionário eletrônico. Utilizou-se estatística descritiva para análise de dados. **Resultados:** Os participantes apresentaram-se mais satisfeitos (média 4,36) do que autoconfiantes (média 3,83). A satisfação com as experiências clínicas simuladas demonstra que a dimensão cognitiva apresentou maior média (9,25), seguida da dimensão realismo (8,83) e atividade prática (8,64). **Conclusão:** A telessimulação em cenário pré-operatório é capaz de promover satisfação e autoconfiança na aprendizagem dos estudantes de Enfermagem.

Palavras-chave: Educação em enfermagem. Treinamento por simulação. Enfermagem perioperatória. Simulação de paciente. Teleconsulta.

ABSTRACT: **Objective:** To assess the self-confidence and satisfaction of Nursing students based on a preoperative telesimulation scenario. **Method:** Exploratory-descriptive quantitative study conducted from June 2021 to June 2022 at a public university in southern Brazil. The study included 28 undergraduate Nursing students who participated in a telesimulation on preoperative nursing. After the telesimulation, the Student Satisfaction and Self-confidence in Learning Scale and the Scale of Satisfaction with Simulated Clinical Experiences were applied through an electronic questionnaire. Descriptive statistics were used for data analysis. **Results:** Participants reported higher satisfaction (mean 4.36) than self-confidence (mean 3.83). Satisfaction with simulated clinical experiences showed that the cognitive dimension had the highest mean (9.25), followed by the realism dimension (8.83) and practical activity (8.64). **Conclusion:** Preoperative telesimulation is capable of promoting satisfaction and self-confidence in the Nursing students' learning.

Keywords: Education, nursing. Simulation training. Perioperative nursing. Patient simulation. Remote consultation.

RESUMEN: **Objetivo:** Evaluar la autoconfianza y satisfacción de los estudiantes de Enfermería basándose en un escenario de telesimulación preoperatoria. **Método:** Estudio cuantitativo exploratorio-descritivo realizado de junio de 2021 a junio de 2022 en una universidad pública del sur de Brasil. El estudio incluyó a 28 estudiantes de pregrado en Enfermería que participaron en una telesimulación sobre enfermería preoperatoria. Después de la telesimulación,

¹Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

Autora correspondente: keyla.n@ufsc.br

Recebido: 04/10/2023 – Aprovado: 19/03/2024

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202429948>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons Atribuição 4.0.

se aplicaron la Escala de Satisfacción y Autoconfianza del Estudiante en el Aprendizaje y la Escala de Satisfacción con Experiencias Clínicas Simuladas a través de un cuestionario electrónico. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de datos. **Resultados:** Los participantes reportaron una mayor satisfacción (media de 4,36) que autoconfianza (media de 3,83). La satisfacción con las experiencias clínicas simuladas mostró que la dimensión cognitiva tuvo la media más alta (9,25), seguida de la dimensión de realismo (8,83) y actividad práctica (8,64). **Conclusión:** La telesimulación preoperatoria es capaz de promover la satisfacción y autoconfianza en el aprendizaje de los estudiantes de Enfermería.

Palabras clave: Educación en enfermería. Entrenamiento simulado. Enfermería perioperatoria. Simulación de paciente. Consulta remota.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, declarada como pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desencadeou uma série de mudanças no cenário educacional, incluindo a transição para o ensino remoto como resposta às medidas de distanciamento social^{1,2}.

Atendendo a recomendação do Ministério da Educação, por meio da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, as instituições de ensino público e privada do país substituíram as aulas presenciais por ensino remoto², disponibilizando atividades síncronas e assíncronas aos estudantes, permitindo o acompanhamento dos conteúdos, bem como a realização de atividades avaliativas durante o período pandêmico.

Em decorrência das diversas adaptações exigidas no cenário da educação e no contexto de novas tecnologias para ensino-aprendizagem, observou-se um aumento significativo na utilização da simulação clínica, especialmente da telessimulação, como uma alternativa viável para o ensino prático em ambientes seguros e livres de riscos³.

As simulações clínicas são capazes de promover o aumento do desenvolvimento de aprendizagens significativas aos futuros profissionais, possibilitando a integração teoria e prática, quando encarada como legítima, autêntica e realista⁴.

A telessimulação constitui um método de simulação, definida como um processo que utiliza a telecomunicação e a simulação concomitantes. É considerada uma forma de educar, treinar, capacitar e avaliar os estudantes à distância, sem necessitar que os envolvidos estejam fisicamente presentes no mesmo local^{5,6}.

A Enfermagem vivencia o crescente uso de tecnologias que permitem que as metodologias de ensino sejam mais ativas e centradas nos estudantes, como as aplicadas em estudo de casos clínicos, práticas laboratoriais e simulações⁷. Todas essas tecnologias têm uma intencionalidade pedagógica, sejam por suas características únicas de ensinar, sejam pelos benefícios que podem trazer à formação dos estudantes.

Recomenda-se, no entanto, que a utilização de novas metodologias de ensino seja acompanhada por avaliações constantes no sentido de promover ajustes e adaptações. Essa avaliação busca refletir o grau de satisfação e autoconfiança dos estudantes, considerando que são constructos importantes no processo de ensino-aprendizagem⁸.

A utilização de instrumentos que mensuram a percepção de estudantes sobre a autoconfiança e a satisfação frente a simulação podem não refletir os resultados na aprendizagem; no entanto, podem fornecer subsídios para o desenvolvimento e o aprimoramento dessa técnica^{4,8}. Ainda, estudantes motivados podem adquirir mais conhecimentos, quantitativa e qualitativamente, a partir do momento em que compreendem a potencialidade do seu aprendizado para as práticas futuras em ambientes reais⁹. Dessa forma, mensurá-los pode ser um indicativo para a utilização e a avaliação de estratégias de ensino¹⁰.

Atualmente, existem diversos instrumentos para avaliação de simulações. Entre eles, a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem (ESEAA)¹⁰ e a Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas (ESECS)⁹, ambas adaptadas e validadas no contexto brasileiro.

A satisfação e a autoconfiança dos estudantes são os resultados esperados, os quais, quando associados ao maior envolvimento no processo e à maior motivação para a aprendizagem, são acompanhados de melhores atuações durante a simulação⁹.

Este estudo pretendeu contribuir para a avaliação da telesimulação sob a perspectiva dos estudantes e para compreensão dos docentes acerca dos aspectos relevantes no planejamento dessas atividades.

OBJETIVO

Avaliar a autoconfiança e a satisfação dos estudantes de Enfermagem a partir de um cenário de telessimulação pré-operatória.

MÉTODO

Estudo transversal, quantitativo, realizado de junho de 2021 a junho de 2022, em uma universidade pública de Santa Catarina. A redação do manuscrito foi pautada no roteiro STROBE.

A pesquisa foi desenvolvida com estudantes do quinto semestre do curso de graduação em Enfermagem que foram convidados a participar voluntariamente, destacando o critério de não haver prejuízos mediante avaliação da estratégia pedagógica. A disciplina, na qual se desenvolveu a telessimulação, versa sobre a condição cirúrgica de pacientes, e os docentes adaptaram o método de simulação presencial, anteriormente utilizado, para a telessimulação clínica.

A amostra, selecionada de forma não probabilística por conveniência, incluiu estudantes matriculados na disciplina que aborda a condição cirúrgica de pacientes, maiores de 18 anos e que participaram da atividade remota de telessimulação. Os critérios para exclusão contemplaram questionários duplicados ou incompletos (com menos de 50% de respostas).

A atividade teórico-prática de telessimulação em Enfermagem pré-operatória ocorreu em três datas, uma por semestre, por meio de conexão remota (videoconferência Google Meet[®]) entre estudantes, docentes e pacientes padronizados, com interações de modo síncrono, sendo planejada de acordo com os fundamentos do modelo teórico da National League for Nursing – Jeffries Simulation Framework, pautado na educação baseada em simulação com pacientes simulados¹¹.

Os estudantes foram organizados em duplas, com horário e *link* de acesso para sala virtual, na qual se desenvolveu o cenário de telessimulação intitulado “teleconsulta de enfermagem pré-operatória em gastrostomia”, envolvendo um paciente padronizado e dois docentes da disciplina. A atividade se desenvolveu a partir das etapas de *briefing* (5 minutos), simulação com paciente padronizado (15 minutos) e *debriefing* (30 minutos). O cenário foi o mesmo para todos os estudantes.

No horário agendado, as duplas de estudantes acessaram a sala virtual e receberam informações sobre os objetivos da simulação, a situação inicial (história clínica do paciente), além do tempo para desenvolvimento. Durante a telessimulação, os docentes desativaram suas câmeras e áudio, permitindo a livre interação entre estudantes e paciente padronizado. O cenário da simulação incluiu a avaliação do paciente pela anamnese, a orientação sobre os cuidados de enfermagem gerais e específicos referentes ao período pré-operatório de gastrostomia, e a clareza de respostas às dúvidas do paciente. Ao final, seguiu-se para o *debriefing*, quando os docentes realizaram a sequência proposta para essa atividade.

Foi utilizado um questionário eletrônico (Google Forms[®]) contendo instruções relacionadas à coleta de dados, autorização para participação mediante consentimento livre e esclarecido e dois instrumentos para avaliação da telessimulação.

O primeiro instrumento, ESEAA¹⁰, avaliou a satisfação e a autoconfiança dos estudantes a partir da telessimulação. Composta de 13 itens, cinco estão relacionados à satisfação (questões de 1 a 5), e oito, à autoconfiança na aprendizagem (questões de 6 a 13).

Cada item ofereceu cinco opções de resposta:

- 1 – “discordo totalmente”;
- 2 – “discordo”;
- 3 – “não concordo, nem discordo”;
- 4 – “concordo”;
- 5 – “concordo totalmente”.

O segundo instrumento, ESECS⁹, avaliou a satisfação dos estudantes com a simulação em três dimensões: prática, realismo e cognitiva. Composto de 17 itens, os estudantes expressam suas opiniões usando uma escala de 1 a 10, na qual o escore maior indica maior satisfação. Os itens da escala agrupam três fatores: dimensão prática, relacionada à satisfação global do estudante com as práticas e o dinamismo da aula (itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 12); dimensão realismo, que considera a fidelidade, a legitimidade e a autenticidade da simulação (itens 13, 14, 15, 16 e 17); e dimensão cognitiva, referente às reflexões pós-simulação e à capacidade de articular a teoria com a prática (itens 9, 10 e 11)⁹.

Os resultados foram analisados por estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão) e índice de concordância, apresentados em formato de tabelas. Para o instrumento ESEAA foram avaliadas as médias dos itens individuais e a média geral, considerando respostas positivas aquelas com escore igual ou maior que 3. Para a ESECS, foram considerados resultados positivos aqueles com escore superior a 5.

A normalidade das variáveis quantitativas foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk e as correlações entre as escalas foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman. Foi considerado significativo aquele com $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95% (IC95%). As análises foram realizadas com o auxílio do *software* estatístico SPSS v20.

Este estudo faz parte do macroprojeto de pesquisa “O cuidado de enfermagem no período perioperatório na perspectiva do ensino, assistência, segurança e gestão”, parecer de aprovação 3.701.031 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), via plataforma Brasil.

RESULTADOS

Dos 58 estudantes de graduação em Enfermagem elegíveis, 28 participaram do estudo, com idade entre 19 e 23 anos, majoritariamente do sexo feminino (82,1%).

A avaliação da Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem revelou satisfação média de 4,36 (desvio padrão – DP=0,18) e autoconfiança média de 3,83 (DP=0,14). Os resultados de cada dimensão são apresentados na Tabela 1.

Na dimensão satisfação, a maioria dos estudantes (20; 71,4%) concordou totalmente com o modo como os docentes ensinaram por meio da telessimulação, sendo esse o item com a maior pontuação média. Dezesesseis estudantes (57,1%) consideraram a abordagem dos docentes adequada, quatro (14,3%) discordaram que os materiais didáticos (plataforma

remota, pacientes padronizados e caso clínico) foram motivadores e os ajudaram a aprender, e seis (21,4%) não concordaram, nem discordam dessa afirmativa.

Com relação à dimensão confiança, os itens melhores avaliados foram os que se referiram ao uso de recursos para ensinar por meio da telessimulação (24; 85,7%) e sobre autorresponsabilidade na aprendizagem (21; 75,0%); o item com maior discordância (6; 21,4%) referia-se à confiança do estudante no domínio do conteúdo abordado na atividade simulada, sendo o item de menor pontuação média.

Os resultados dos itens de avaliação da satisfação com as experiências clínicas simuladas são apresentados na Tabela 2. A dimensão cognitiva obteve a média de satisfação mais alta, seguida da dimensão realismo e atividade prática. Na dimensão cognitiva, a discussão pós-cenário (*debriefing*) foi a melhor pontuada (22; 78,6%), enquanto na dimensão atividade prática

Tabela 1. Análise da Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem em telessimulação de enfermagem pré-operatória¹⁰. Florianópolis (SC), Brasil, 2022.

| Itens da escala | Média | DP | Mediana(mín.-máx.) |
|---|-------------|------|--------------------|
| Dimensão satisfação | | | |
| 1. Os métodos de ensino utilizados nesta telessimulação foram úteis e eficazes. | 4,36 | 0,73 | 4 (2–5) |
| 2. A telessimulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico cirúrgico. | 4,11 | 0,83 | 4 (2–5) |
| 3. Eu gostei do modo como meus professores ensinaram por meio da telessimulação. | 4,68 | 0,55 | 5 (3–5) |
| 4. Os materiais didáticos (plataforma remota, pacientes padronizados, caso clínico) utilizados nesta telessimulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender. | 3,79 | 1,03 | 4 (2–5) |
| 5. A forma com que meus professores ensinaram por meio da telessimulação foi adequada para a forma como eu aprendo. | 4,39 | 0,88 | 5 (2–5) |
| Dimensão autoconfiança | | | |
| 6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de telessimulação que os professores me apresentaram. | 3,46 | 1,07 | 4 (1–5) |
| 7. Estou confiante de que a telessimulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico cirúrgico. | 3,64 | 1,13 | 4 (2–5) |
| 8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta telessimulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente cirúrgico. | 3,71 | 0,98 | 4 (2–5) |
| 9. Os meus professores utilizaram recursos úteis para ensinar a telessimulação. | 4,21 | 0,69 | 4 (3–5) |
| 10. É minha responsabilidade como estudante aprender o que eu preciso saber por meio da atividade de telessimulação. | 3,96 | 1,04 | 4 (1–5) |
| 11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na telessimulação (autorresponsabilidade). | 3,93 | 0,86 | 4 (2–5) |
| 12. Eu sei como usar atividades de telessimulação para aprender habilidades. | 3,82 | 0,86 | 4 (2–5) |
| 13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na telessimulação durante a aula. | 3,93 | 0,86 | 4 (2–5) |
| Média geral | 4,00 | | |

DP: desvio padrão; mín.: mínimo; máx.: máximo.

e realismo, a interação com colegas (8; 64,3%) e a qualidade dos simuladores (18; 64,3%) tiveram as melhores avaliações. O item com menor satisfação refere-se à motivação quando da participação na telessimulação e qualidade do material utilizado (caso clínico e roteiro), ambos com atribuição de valor inferior a 5 (5; 17,9%).

O teste de normalidade Shapiro-Wilk demonstra que os dados se diferem estatisticamente de uma distribuição de normalidade (Tabela 3).

Por fim, averiguou-se a existência de associação entre as dimensões da ESEEA e da ESECS, utilizando o método de correlação de Spearman (Tabela 4).

A Tabela 4 revela uma associação positiva entre as dimensões de satisfação e autoconfiança, indicando que alunos mais autoconfiantes tendem a estar mais satisfeitos com a telessimulação pré-operatória. Todas as dimensões da escala ESECS estão positivamente correlacionadas com satisfação e autoconfiança, sugerindo que níveis

Tabela 2. Análise da satisfação com as experiências clínicas simuladas a partir de telessimulação pré-operatória⁹. Florianópolis (SC), Brasil, 2022.

| Dimensão e itens da escala | Média | DP | Mediana(mín.–máx.) |
|--|-------|------|--------------------|
| Dimensão atividade prática | 8,64 | 0,32 | |
| 1. Satisfação global com as aulas. | 8,39 | 1,37 | 8 (6–10) |
| 2. Satisfação com aprendizagens adquiridas. | 8,50 | 1,37 | 9 (5–10) |
| 3. Motivação quando da participação na telessimulação. | 8,14 | 2,22 | 9 (2–10) |
| 4. Dinamismo da telessimulação. | 9,04 | 1,17 | 9 (6–10) |
| 5. Participação ativa no cenário desenvolvido. | 8,61 | 1,50 | 9 (5–10) |
| 6. Interação com os colegas. | 9,14 | 1,53 | 10 (5–10) |
| 7. Interação com os docentes. | 9,11 | 1,69 | 10 (2–10) |
| 8. Satisfação com o grau de dificuldade do cenário. | 8,04 | 1,91 | 9 (5–10) |
| 12. Produtividade durante a telessimulação. | 8,79 | 1,40 | 9 (6–10) |
| Dimensão cognitiva | 9,25 | 0,06 | |
| 9. Satisfação com a discussão pós-cenário (<i>debriefing</i>). | 9,54 | 1,10 | 10 (5–10) |
| 10. Ligação dos cenários à teoria. | 9,11 | 1,10 | 10 (7–10) |
| 11. Adequação à temática desenvolvida nas aulas TP. | 9,11 | 0,99 | 9 (7–10) |
| Dimensão realismo | 8,83 | 0,52 | |
| 13. Realismo dos cenários de desenvolvidos. | 8,96 | 1,10 | 9 (7–10) |
| 14. Credibilidade durante o cenário. | 8,75 | 1,32 | 9 (6–10) |
| 15. Qualidade do material utilizado (caso clínico, roteiro). | 7,82 | 2,25 | 9 (2–10) |
| 16. Qualidade do equipamento utilizado (sala virtual). | 9,21 | 1,07 | 10 (7–10) |
| 17. Qualidade dos simuladores (pacientes padronizados). | 9,39 | 0,99 | 10 (7–10) |
| Média geral | 8,80 | | |

DP: desvio padrão; mín.: mínimo; máx.: máximo.

Tabela 3. Resultados do teste de normalidade Shapiro-Wilk. Florianópolis (SC), Brasil, 2022.

| Dimensão | ESEEA | | ESECS | | |
|----------------------|------------|---------------|---------------|-----------|----------|
| | Satisfação | Autoconfiança | Ativ. prática | Cognitiva | Realismo |
| Média | 4,36 | 3,83 | 8,64 | 9,25 | 8,83 |
| Mediana | 4 | 4 | 9 | 10 | 9 |
| W de Shapiro-Wilk | 0,758 | 0,806 | 0,822 | 0,729 | 0,854 |
| Valor p Shapiro-Wilk | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 |

ESEEA: Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem; ESECS: Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas.

Tabela 4. Teste de correlação entre a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem e Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas. Florianópolis (SC), Brasil, 2022.

| Dimensão | | Satisfação | Autoconfiança |
|-------------------|-----------------|------------|---------------|
| Confiança | Rho de Spearman | 0,661 | — |
| | Valor-p | <0,001 | — |
| Atividade prática | Rho de Spearman | 0,847 | 0,723 |
| | Valor-p | <0,001 | <0,001 |
| Cognitiva | Rho de Spearman | 0,430 | 0,441 |
| | Valor-p | 0,022 | 0,019 |
| Realismo | Rho de Spearman | 0,466 | 0,374 |
| | Valor-p | 0,012 | 0,050 |

mais altos de satisfação/ autoconfiança estão relacionados a uma melhor avaliação das Experiências Clínicas Simuladas pelos participantes.

DISCUSSÃO

Os estudantes demonstraram altos níveis de satisfação e autoconfiança durante as experiências de telessimulação pré-operatória. Na dimensão satisfação, a maioria dos estudantes avaliou positivamente a qualidade da telessimulação, destacando aspectos como a relevância e o realismo das situações simuladas. Quanto à dimensão confiança, os itens melhor avaliados foram o uso de recursos para ensinar e a autorresponsabilidade na aprendizagem.

Esses resultados reforçam a importância da telessimulação como uma ferramenta inovadora, especialmente em um cenário no qual alunos e instrutores estão geograficamente separados¹².

Um consenso de especialistas realizado em 2020 sinaliza que a telessimulação está em evolução, sendo uma metodologia interativa e desafiadora no contexto de pandemia. Embora essa estratégia de ensino tenha sido descrita na literatura anteriormente à pandemia, há poucas pesquisas demonstrando sua amplitude de utilidade e eficácia^{3,5}, especialmente no contexto da educação para a teleconsulta em Enfermagem. Todavia, mesmo diante dessa escassez de estudos, há evidências da efetividade da teleconsulta na prática diária do enfermeiro¹²⁻¹⁴, especialmente durante a pandemia de COVID-19. Assim, observa-se a necessidade de preparar o futuro profissional para a teleconsulta, o que pode ser

oportunizado aos estudantes por meio da telessimulação, permitindo vivenciar uma realidade próxima da teleconsulta de Enfermagem.

Portanto, é fundamental avaliar a satisfação dessa prática educativa, para promover ajustes e aprimoramento dessa atividade. Nesse estudo, a análise utilizando a ESEAA revelou que os estudantes se mostraram mais satisfeitos do que autoconfiantes, aproximando-se dos resultados tanto de estudos internacionais que utilizaram a mesma escala^{15,16} quanto de um estudo brasileiro realizado em uma universidade do interior de Minas Gerais⁸, com 45 estudantes de Enfermagem que participaram de oficinas simuladas no ensino de semiologia e sociotécnica, e se apresentaram mais satisfeitos do que autoconfiantes.

No entanto, é difícil comparar diretamente os resultados, pois o conteúdo da intervenção, a duração da atividade e os critérios de inclusão variaram nos diferentes estudos. Além disso, nenhuma dessas pesquisas explorou a confiança/ satisfação de estudantes de Enfermagem com telessimulação.

Embora a simulação baseada em cenários esteja associada à satisfação e à autoconfiança¹⁷, a implementação de telessimulação exige considerações adicionais, como a conectividade da internet, *firewalls* institucionais, além de recursos e interfaces de vídeo/áudio que podem determinar o envolvimento dos estudantes. Logo, essa é uma possível causa para a baixa pontuação em itens da escala ESECS, como a motivação quando da participação na telessimulação e na escala ESEAA, relacionada aos materiais didáticos (plataforma remota, pacientes padronizados e caso clínico) utilizados na telessimulação serem motivadores e eficazes.

Na avaliação da dimensão confiança na escala ESEAA, a maioria dos estudantes concordou que são responsáveis por identificar, a partir dos conceitos abordados na telessimulação, o que precisam saber para a construção do seu conhecimento. A participação do estudante de Enfermagem em telessimulação favorece o aumento da autoconfiança relacionado às habilidades cognitivas e comportamentais¹², incluídas na assistência perioperatória de Enfermagem. Além disso, a autoconfiança está relacionada ao desenvolvimento da autonomia/liderança em Enfermagem, influenciando diretamente na segurança para realizar assistência, promovendo a motivação e o avanço no desempenho acadêmico/profissional¹⁸.

Quanto à satisfação dos estudantes na aprendizagem, o item com maior pontuação refere-se ao modo como os docentes ensinaram por meio da telessimulação e consideraram que essa metodologia de ensino foi totalmente adequada.

De forma semelhante, esses itens de satisfação também obtiveram as melhores médias em um estudo realizado no Brasil que utilizou a mesma escala avaliativa⁸.

Com relação à satisfação com as experiências clínicas simuladas durante a telessimulação pré-operatória, a média em todos os critérios foi superior a 7, com média geral de 8,80. Esses escores positivos indicam que a atividade de telessimulação na consulta de Enfermagem pré-operatória proporcionou interação efetiva com o paciente simulado, realismo da cena, credibilidade e produtividade aliados às demais dimensões pontuadas. Aspectos como dinamismo da telessimulação, interação com colegas e docentes, satisfação com a discussão pós-cenário (*debriefing*) receberam pontuações superiores a 9, destacando a efetividade dessa atividade educativa.

Um estudo desenvolvido por uma universidade pública do Centro-Oeste do Brasil com o uso de telessimulação demonstrou que os estudantes de Enfermagem consideraram a atividade importante para o processo de capacitação e amadurecimento, destacando o realismo da cena, semelhante ao atendimento real de situações abordadas na telessimulação, além da conduta da enfermeira diante do cuidado¹⁹.

Percebe-se que a telessimulação é uma ramificação da simulação clínica, caracterizada pela promoção/viabilização de práticas educativas no ensino em saúde, realizadas remotamente, de modo síncrono, por meio de videochamada. Busca a melhoria do conhecimento, o aumento da confiança e da satisfação com a aprendizagem, a interação interprofissional e o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de competências e habilidades pertinentes às profissões da saúde²⁰.

Entretanto, a telessimulação tem limitações no treinamento de habilidades técnicas e práticas^{5,12}. Os participantes podem ter menos oportunidades de realizar atividades práticas táteis, embora possam observar habilidades técnicas^{12,14}. Desse modo, os resultados da aprendizagem por telessimulação devem se concentrar mais nas habilidades cognitivas (por que certas ações são realizadas) e nas habilidades comportamentais para a tomada de decisões (como os participantes informariam sua equipe, paciente, família do paciente) do que na habilidade técnica^{5,12}. Neste estudo, optou-se por utilizar a telessimulação em Enfermagem pré-operatória de gastrostomia para a aprendizagem relacionada à capacidade de orientar os cuidados de enfermagem gerais e específicos. Variantes desse cenário podem incluir orientações para o pós-operatório, alta hospitalar do paciente cirúrgico, bem como orientações relacionadas às demais especialidades cirúrgicas.

Vale salientar que o paciente cirúrgico demanda necessidade de cuidados complexos, seguros e pautados na cientificidade e em melhores evidências. Instrumentalizar os estudantes para sistematizar, implementar e avaliar esses cuidados é uma grande responsabilidade e requer do docente empenho, criatividade e adoção de metodologias interativas, a fim de estimular a participação, o desenvolvimento de raciocínio clínico, a empatia e facilitar o processo de ensino-aprendizagem^{3,5}.

Nesse ínterim, a telessimulação pode ser uma estratégia efetiva. Tal prática vem sendo utilizada há mais tempo pela Medicina, entretanto, na Enfermagem, os estudos sobre o emprego de simulação para o ensino ainda são incipientes, embora em expansão^{3,12}. A utilização e a eficácia da telessimulação na educação em saúde demonstraram que essa abordagem vem ganhando aceitação como uma forma de educação em simulação à distância¹². No entanto, uma revisão integrativa recente sobre telessimulação na área da saúde, com foco na Enfermagem, revelou a ausência de estudos brasileiros sobre o tema³.

Por fim, observou-se baixa adesão dos estudantes à proposta de avaliarem a experiência, o que impossibilitou uma investigação mais precisa sobre a satisfação com a metodologia de telessimulação no ensino remoto e a autoconfiança para realizar orientações pré-operatórias. É possível que a baixa adesão esteja relacionada a certo descontentamento dos estudantes em face das restrições impostas pela pandemia para que pudessem realizar as práticas simuladas presencialmente. Também é possível ponderar que, mesmo tendo sido exposto o propósito desta avaliação, não tenham compreendido o valor dessa experiência para o aprendizado relacionado com a orientação de cuidados de enfermagem no período pré-operatório, ainda que de maneira remota. Essa resistência em aceder as atividades de telessimulação pré-operatória propostas pode ser devida, em parte, à maior afinidade e ao sentimento de segurança relacionados ao estilo de aprendizagem tradicional.

Limitações

A falta de grupo controle neste estudo torna difícil decidir se os altos níveis de satisfação e autoconfiança dos estudantes foram resultado da telessimulação pré-operatória ou da nova experiência com telessimulação. Além disso, a realização de pesquisas na própria instituição de ensino pode potencialmente levantar questões de desequilíbrio de poder entre os pesquisadores e os estudantes, alterando a forma como responderam aos questionários.

Contribuições para a área da Enfermagem

Ao empregar a telessimulação como uma abordagem educacional, combinando meios tecnológicos e cenário com pacientes simulados, destaca-se a eficácia dessa metodologia na aquisição de conhecimento sobre orientações pré-operatórias, especialmente em um contexto marcado pelas restrições impostas pela pandemia de COVID-19. Este estudo fornece subsídio para a implementação de estratégias de ensino mais eficazes, garantindo a segurança do paciente e aprimorando o preparo dos futuros profissionais de Enfermagem para os desafios da prática clínica perioperatória.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a telessimulação em cenário pré-operatório promoveu satisfação e autoconfiança na aprendizagem dos estudantes de Enfermagem. Os estudantes apresentaram-se satisfeitos com o uso dessa estratégia de ensino-aprendizagem, especialmente com a abordagem docente. Além disso, sentiram-se autoconfiantes com a aprendizagem, enfatizando o emprego de recursos na telessimulação e a autorresponsabilidade pelo aprendizado.

Na avaliação com as experiências clínicas simuladas, a dimensão cognitiva registrou a maior satisfação, com destaque

para o *debriefing*. A interação com colegas durante a telessimulação obteve a maior satisfação na dimensão atividade prática, enquanto a qualidade dos simuladores (paciente simulado) foi o principal motivo de satisfação na dimensão realismo.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Nenhuma.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

KCN: Conceituação, Metodologia, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição. AGA: Conceituação, Curadoria de dados, Redação – revisão e edição, Supervisão. NSK: Conceituação, Redação – rascunho original, Validação. LFS: Análise formal, Curadoria de dados, Redação – revisão e edição. JBRG: Análise formal, Curadoria de dados, Redação – revisão e edição. LNA: Análise formal, Redação – revisão e edição. LFO: Investigação, Redação – rascunho original.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID19): interim guidance, 19 March 2020. [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [acessado em 26 maio 2023]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497>
- Brasil. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID19 [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2020 [acessado em 26 maio 2023]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>
- Martins FSL, Borges RM, Souza DW, Silveira NK, Caregnato RCA. Telessimulação na área da saúde: revisão integrativa. REAS. 2022;15(3):e9884. <https://doi.org/10.25248/reas.e9884.2022>
- Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Bowling AM, Nwafor CE, Tsaras K. High-fidelity simulation and nursing students' anxiety and self-confidence: a systematic review. Nurs Forum. 2019;54(3):358-68. <https://doi.org/10.1111/nuf.12337>
- McCoy CE, Sayegh J, Alrabah R, Yarris LM. Telesimulation: an innovative tool for health professions education. AEM Educ Train. 2017;1(2):132-6. <https://doi.org/10.1002/aet2.10015>
- Papanagnou D. Telesimulation: a paradigm shift for simulation education. AEM Educ Train. 2017;1(2):137-9. <https://doi.org/10.1002/aet2.10032>
- Colares KTP, Oliveira W. Metodologias ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. Revista Sustinere. 2019;6(2):300-20. <https://doi.org/10.12957/sustinere.2018.36910>
- Souza CC, Santos WG, Salgado PO, Prado Junior PP, Toledo LV, Paiva LC. Evaluating the "satisfaction" and "self-confidence" in nursing students in undergoing simulated clinical experiences. Rev Esc Enferm USP. 2020;54:e03583. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018038303583>
- Baptista RC, Martins JC, Pereira MFCR, Mazzo A. Students' satisfaction with simulated clinical experiences: validation of an assessment scale. Rev Lat Am Enfermagem. 2014;22(5):709-15. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3295.2471>

10. Almeida RGS, 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 Lat Am Enfermagem*. 2015;23(6):1007-13. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>
11. Cowperthwait A. NLN/jeffries simulation framework for simulated participant methodology. *Clin Simul Nurs*. 2020;42:12-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.009>
12. Diaz MCG, Walsh BM. Telesimulation-based education during COVID-19. *Clin Teach*. 2021;18:121-5. <https://doi.org/10.1111/tct.13273>
13. Knihs NS, Silva AM, Dietrich MA, Rodrigues MC, Sens S, Wachholz LF, et al. Technologies during the COVID-19 pandemic: teleconsultation in care management for patients undergoing liver transplant. *Transplant Proc*. 2022;54(5):1324-8. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2022.03.027>
14. Russo V, Cassini R, Caso V, Donno C, Laezza A, Naddei M, et al. Nursing teleconsultation for the outpatient management of patients with cardiovascular disease during COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2087. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042087>
15. Mohamed A, Mohame L. Perceived nursing students' satisfaction and self-confidence towards the elements of clinical simulation design and educational practice during the outbreak of COVID-19 pandemic. *Tanta Scientific Nursing Journal*. 2020;19(2):68-98. <https://doi.org/10.21608/TSNJ.2020.131963>
16. 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*. 2018;60:28-34. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.09.006>
17. Olaussen C, Heggdal K, Tvedt CR. Elements in scenario-based simulation associated with nursing students' self-confidence and satisfaction: a cross-sectional study. *Nurs Open*. 2019;7(1):170-9. <https://doi.org/10.1002/nop2.375>
18. Shirey MR. Self-efficacy and the nurse leader. *Nurse Lead*. 2020;18(4):339-43. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2020.05.001>
19. Silva PN, Kamada I. Students' perceptions of telesimulation in teaching care for children with intestinal ostomy. *Rev Enferm UERJ on line*. 2022;30:e64529. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.64529>
20. Costa RRO, Araújo MS, Medeiros SM, Mata ANS, Almeida RGS, Mazzo A. Análise conceitual e aplicabilidade de telessimulação no ensino em saúde: revisão de escopo. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2022;26:e20210457. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0457pt>