

Efeito do vídeo na satisfação e autoconfiança no treinamento por simulação: estudo clínico randomizado

Effect of video on satisfaction and self-confidence in simulation training: a randomized clinical trial

Efecto del vídeo en la satisfacción y autoconfianza en el entrenamiento simulado: estudio clínico randomizado

Lissette Lucrecia Monge Abarca¹

ORCID: 0000-0002-9966-9286

Alba Lúcia Bottura Leite de Barros¹

ORCID: 0000-0003-2691-3492

Rui Carlos Negrão Baptista¹

ORCID: 0000-0002-4125-1186

Ruth Ester Assayag Batista¹

ORCID: 0000-0002-6416-1079

Juliana de Lima Lopes¹

ORCID: 0000-0001-6915-6781

¹Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

¹Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

Como citar este artigo:

Abarca LLM, Barros ALBL, Baptista RCN, Batista REA, Lopes JL. Effect of video on satisfaction and self-confidence in simulation training: a randomized clinical trial. Rev Bras Enferm. 2023;76(3):e20220366. 2022-0366pt <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0366pt>

Autor Correspondente:

Juliana de Lima Lopes

E-mail: juliana.lima@unifesp.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Priscilla Valladares Broca

Submissão: 11-07-2022 **Aprovação:** 02-01-2023

RESUMO

Objetivos: identificar o efeito na satisfação e autoconfiança de estudantes do curso de graduação em Enfermagem após uso de um vídeo validado sobre o banho no leito durante a simulação. **Métodos:** estudo clínico randomizado paralelo e cego. Os participantes foram alocados no grupo-controle (simulação com tutor) ou intervenção (simulação com vídeo). Após as intervenções, utilizou-se a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem para avaliar a satisfação e autoconfiança. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos. Foram utilizados os testes estatísticos Mann-Whitney, Exato de Fisher e *t Student*. Adotou-se nível de significância de 5%. **Resultados:** avaliaram-se 58 estudantes (30, controle; e 28, intervenção). Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à satisfação ($p=0,832$) e autoconfiança ($p>0,999$). **Conclusões:** satisfação e autoconfiança foram similares entre os grupos, e as duas estratégias poderão ser utilizadas na prática simulada do banho no leito. **Descritores:** Treinamento por Simulação; Banhos; Satisfação Pessoal; Confiança; Educação em Enfermagem.

ABSTRACT

Objectives: to identify the effect on satisfaction and self-confidence of undergraduate nursing students after using a validated bed bath video during the simulation. **Methods:** blinded parallel randomized clinical trial. Participants were allocated to the control group (simulation with tutor) or intervention (simulation with video). After the interventions, the Student Satisfaction and Self Confidence with Learning Scale was used to assess satisfaction and self-confidence. The study was approved by the Ethics Committee and Brazilian Registry of Clinical Trials. Mann Whitney, Fisher Exact and Student *t* statistical tests were used. A significance level of 5% was adopted. **Results:** fifty eight students (30, control; and 28, intervention) were evaluated. There was no significant difference between the groups regarding satisfaction ($p=0.832$) and self-confidence ($p>0.999$). **Conclusions:** satisfaction and self-confidence were similar between the groups, and the two strategies could be used in the simulated practice of bed bathing.

Descriptors: Simulation Training; Baths; Personal Satisfaction; Trust; Education, Nursing.

RESUMEN

Objetivos: identificar efecto en la satisfacción y autoconfianza de estudiantes del curso de grado en Enfermería tras uso de video validado sobre baño en el lecho durante el simulado. **Métodos:** estudio clínico randomizado paralelo y ciego. Los participantes fueron ubicados en grupo control (simulado con tutor) o intervención (simulado con vídeo). Tras intervenciones, utilizado la Escala de Satisfacción de Estudiantes y Autoconfianza con el Aprendizaje para evaluar satisfacción y autoconfianza. El estudio aprobado por el Comité de Ética y Registro Brasileño de Ensayos Clínicos. Utilizadas pruebas estadísticas Mann-Whitney, Exacta de Fisher y *t Student*. Adoptado nivel de significación de 5%. **Resultados:** evaluados 58 estudiantes (30, control; y 28, intervención). No hubo diferencia significativa entre los grupos cuanto a la satisfacción ($p=0,832$) y autoconfianza ($p>0,999$). **Conclusiones:** satisfacción y autoconfianza fueron similares entre los grupos, y las dos estrategias podrán ser utilizadas en la práctica simulada del baño en el lecho.

Descriptorios: Entrenamiento Simulado; Baños; Satisfacción Personal; Confianza; Educación en Enfermería.

INTRODUÇÃO

O banho no leito é um procedimento realizado pela equipe de enfermagem e é considerado primordial para a recuperação dos pacientes. Está indicado para indivíduos acamados em condições permanentes, como paralisias; ou temporárias, como algumas cirurgias ou doenças⁽¹⁾.

Quando não realizado de forma segura e adequada, o procedimento do banho no leito coloca em risco a integridade física do paciente, podendo provocar: acidentes por queda, retiradas acidentais de dispositivos, infecções⁽²⁾, entre outros problemas. Não conhecer a mecânica corporal envolvida na execução desse procedimento pode ocasionar lesões e doenças osteomusculares a quem a executa⁽²⁾. Por isso, os enfermeiros devem saber executar a técnica corretamente⁽³⁾.

O conhecimento da técnica e as competências necessárias para executar os procedimentos de enfermagem são ensinados desde o curso de graduação. Há alguns anos, universidades têm implementado novas estratégias ativas de ensino, como a simulação clínica, as quais auxiliam no desenvolvimento do raciocínio clínico e no treino de habilidades técnicas, o que contribui tanto para a segurança dos pacientes como dos futuros profissionais⁽⁴⁾.

A simulação permite a reprodução parcial ou total de uma situação clínica real em um ambiente seguro e controlado; sua aplicação é relacionada, em geral, às atividades práticas que envolvem tomada de decisões ou treinamento de habilidades de determinados procedimentos⁽⁵⁾. Grande variedade de ferramentas didáticas pode ser utilizada em conjunto com a simulação, e o uso de vídeos educacionais é uma delas.

O uso do vídeo é eficaz na aquisição da capacidade cognitiva, na melhora da retenção da informação e das habilidades e pode agregar satisfação e autoconfiança no aprendizado⁽⁶⁻⁹⁾. Na simulação, a satisfação refere-se ao contentamento com o aprendizado por intermédio de cenários e pode ser um importante componente para a autoconfiança⁽¹⁰⁾. A autoconfiança está relacionada à confiança do estudante no seu julgamento e desempenho e pode influenciar na translação do conhecimento⁽¹⁰⁾.

O estudante satisfeito e autoconfiante torna-se mais motivado a aprender e tende a dominar melhor os conteúdos e as habilidades clínicas que lhe são ensinados; conseqüentemente, torna-se mais apto a executar o que foi aprendido na prática clínica⁽¹⁰⁾. Ainda, o conhecimento da satisfação e da autoconfiança permite avaliar o alcance dos objetivos propostos, o desempenho e o comprometimento dos estudantes, além de poder verificar a qualidade do método de ensino adotado⁽¹¹⁻¹²⁾.

Nesse sentido, é fundamental identificar ferramentas de ensino que aumentem essas percepções, até porque, na literatura, ainda há uma lacuna de estudos que compararam a satisfação e a autoconfiança no aprendizado entre as diferentes estratégias de ensino⁽¹³⁾.

OBJETIVOS

Identificar o efeito na satisfação e autoconfiança de estudantes do curso de graduação em Enfermagem após uso de um vídeo validado sobre o banho no leito durante a simulação.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da universidade e registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos – ReBEC (RBR-2tyxttk). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Desenho, período e local de estudo

Trata-se de um estudo clínico randomizado paralelo e cego, em que se adotaram os referenciais do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT). Os dados foram coletados no mês de agosto de 2021 no Centro de Ensino de Habilidades e Simulação de uma universidade pública da cidade de São Paulo, estado de São Paulo (SP), Brasil.

População, critérios de inclusão e exclusão

A população foi constituída por todos os estudantes com idade acima de 18 anos e regularmente matriculados no segundo ano do curso de graduação em Enfermagem no ano letivo de 2021 e que frequentavam a disciplina de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem. Foram excluídos os que se encontravam de licença médica durante o período de coleta de dados e os que não assistiram à aula teórica sobre o banho no leito.

Protocolo do estudo

No presente estudo, seguiu-se este procedimento de coleta de dados: primeiramente os estudantes assistiram a uma aula expositiva dialogada sobre o banho no leito, estruturada com base na literatura. A aula teve duração de aproximadamente uma hora e foi ministrada por um docente da disciplina de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem, que foi o tutor das simulações práticas.

Após a aula, os sujeitos do estudo foram consultados quanto ao desejo em participar e disponibilizar os dados coletados para pesquisa, e os que concordaram assinaram o TCLE. Após três dias da aula teórica, os estudantes foram convidados a comparecer ao Centro de Ensino de Habilidades e Simulação e foram alocados aleatoriamente em um dos dois grupos (intervenção ou controle). A randomização em bloco foi realizada pelo Sistema Random[®], em que se totalizaram dez blocos de seis participantes. A alocação foi realizada por um docente (Pesquisador 1) que não participou das simulações nem das avaliações feitas pelos estudantes, isto é, houve cegamento dessa fase.

O grupo-intervenção (Grupo 1) foi constituído por estudantes que assistiram ao vídeo, elaborado e validado anteriormente⁽⁷⁾, enquanto praticavam esse procedimento sob a supervisão de um tutor. O grupo-controle (Grupo 2) foi formado por estudantes que participaram da simulação do banho no leito sem o uso do vídeo, e a simulação do procedimento foi realizada sob orientação de um tutor. Os participantes de ambos os grupos realizaram a simulação em duplas, em um simulador de baixa fidelidade, e o tutor do grupo-controle e do grupo-intervenção foi um docente da disciplina de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem (Pesquisador 2), previamente treinado em simulação. A simulação do banho no leito pelos dois grupos teve a duração de até 20 minutos.

Posteriormente à prática simulada, os alunos foram convidados a se deslocarem para outra sala para preencher o instrumento de coleta de dados, composto de duas partes: a primeira continha perguntas fechadas sobre dados pessoais (sexo – feminino e masculino, idade em anos completos e experiência prévia de execução do banho no leito na prática clínica ou no ensino – sim ou não); e a segunda era a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA), a qual consistiu no desfecho do estudo. Esse instrumento foi aplicado por uma aluna do curso de pós-graduação em Enfermagem, nível mestrado (Pesquisador 3), que não tinha conhecimento em relação a qual grupo o estudante pertencia (controle ou intervenção), mantendo-se, assim, o cegamento dessa fase.

A Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem foi criada em 2003 pela National League of Nursing (NLN)⁽¹⁴⁾. É composta por 13 itens e duas dimensões: na primeira, mede-se a satisfação do estudante com a atividade de simulação mediante cinco itens. Na segunda dimensão, avalia-se a autoconfiança na aprendizagem, mediante oito itens. Ambas as dimensões utilizam uma escala Likert de cinco pontos⁽¹⁴⁾. A confiabilidade da escala foi testada utilizando o alfa de Cronbach, em que se obteve um valor de 0,94 para a dimensão “Satisfação” e 0,87 para “Autoconfiança”⁽¹³⁾. Foi traduzida e validada para o português falado no Brasil em 2015 por Almeida et al.; e a análise da consistência interna demonstrou valores de alfa de Cronbach de 0,94 para o construto “Satisfação”; e 0,87 para “Autoconfiança com a aprendizagem”⁽¹⁵⁾.

Análise dos resultados e estatística

Os dados coletados foram inseridos em uma planilha eletrônica do Microsoft Excel. A digitação dos dados foi realizada pela pós-graduanda do curso de mestrado e checada por outro pesquisador. A análise dos dados foi realizada por um estatístico a quem não se informou qual grupo representava o grupo-controle e grupo-intervenção. Os dados qualitativos foram apresentados em frequências absolutas (n) e relativas (%); e os quantitativos, em média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil. Para verificar a homogeneidade dos grupos, quanto ao sexo, idade e experiência anterior de realização do procedimento, foram aplicados os testes de Mann-Whitney e o teste Exato de Fisher. Utilizou-se o teste Anderson-Darling para verificar a normalidade da distribuição dos dados quanto à satisfação e autoconfiança. Os testes estatísticos usados para comparar a satisfação e autoconfiança dos estudantes entre o grupo-controle e intervenção foram o *t* de Student para amostras repetidas, caso a distribuição das variáveis demonstrasse distribuição normal; ou o teste de Mann-Whitney, caso a distribuição não fosse normal. Os valores de *p* inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significantes. Todas as análises foram realizadas utilizando o software livre R.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 58 estudantes, sendo 28 do grupo-intervenção e 30 do grupo-controle (Figura 1).

Na Tabela 1, observa-se que os grupos eram homogêneos quanto à idade, sexo e experiência prévia de execução do banho no leito.

Na Tabela 2, vê-se que não houve diferença estatística entre os grupos.

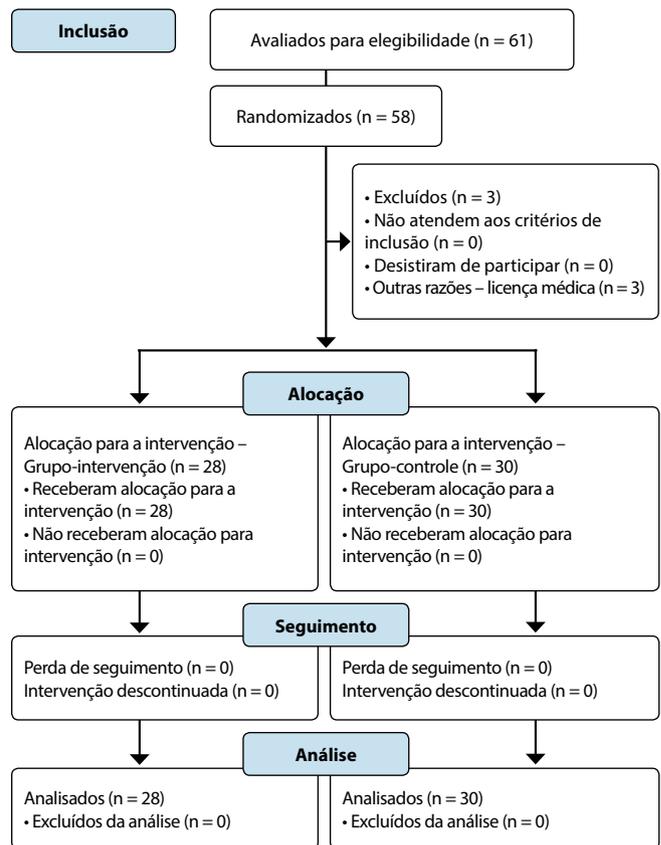


Figura 1 – Fluxograma do ensaio clínico de acordo com o CONSORT 2010, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2021

Tabela 1 - Idade, sexo e experiência prévia de execução do banho no leito dos participantes do grupo de intervenção e controle, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2021

Variáveis	Grupo-intervenção (n = 28) n (%)	Grupo-controle (n = 30) n (%)	Valor de p
Sexo			
Feminino	24 (85,71)	26 (86,67)	> 0,999*
Masculino	4 (14,29)	4 (13,33)	
Experiência prévia na realização do banho no leito			
Não	24 (85,71)	23 (76,67)	0,508*
Sim	4 (14,29)	7 (23,33)	
Idade	Média (Desvio-padrão) 21,43 (2,18)	Média (Desvio-padrão) 21,8 (2,91)	0,85†

*Teste Exato de Fisher; †Teste não paramétrico de Mann-Witney.

Tabela 2 – Análise da satisfação e autoconfiança entre os grupos, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2021

	Geral (n = 58) Média (DP)	Grupo-intervenção (n = 28) Média (DP)	Grupo-controle (n = 30) Média (DP)	Valor de p*
Satisfação	23,41 (2,29)	23,43 (2,3)	23,4 (2,33)	0,832
Autoconfiança	35,59 (3,69)	35,64 (3,51)	35,53 (3,9)	> 0,999
Geral	59,0 (5,62)	59,07 (5,45)	58,93 (5,86)	0,95

*Teste não paramétrico de Mann-Witney; DP – Desvio-padrão.

DISCUSSÃO

O ensino encontra-se em constante evolução. Nesse sentido, a adaptação e a atualização dos métodos e ferramentas de ensino são fundamentais para assegurar uma formação competente de futuros profissionais⁽¹⁰⁾. Todas as estratégias de ensino possuem diversas características que as tornam únicas; e ter claro o objetivo ou resultados esperados, bem como a população-alvo, pode guiar a escolha de ferramentas pertinentes a serem incluídas na simulação.

É sabido que as pessoas apresentam capacidades distintas na hora de aprender. Algumas considerarão determinada estratégia de ensino como uma ótima forma de aprender; já para outras, ela poderá ser pouco efetiva. Portanto, é fundamental investigar as diversas maneiras pelas quais os estudantes aprendem, quais métodos e ferramentas ajudam nesse processo; e identificar diversos padrões de aprendizagem⁽¹⁶⁾.

Ainda são poucos os estudos que analisaram o impacto do uso do vídeo associado a simulação. Um estudo brasileiro analisou: a eficácia do uso do vídeo associado à simulação do manuseio do cateter port-a-cath na ansiedade; e o conhecimento de 24 estudantes de enfermagem⁽¹⁷⁾. Os estudantes desse estudo assistiram três vezes ao vídeo antes de simularem o procedimento em um manequim, e os resultados apontaram que não houve diferença no nível de ansiedade antes e após a intervenção, mas houve um aumento no número de acertos após o vídeo quanto à execução do procedimento simulado ($p = 0,000$)⁽¹⁷⁾. Os autores destacam que essa estratégia é viável e útil para ser implementada no ensino dos estudantes de Enfermagem⁽¹⁷⁾.

Um ensaio clínico randomizado paralelo e cego evidenciou que o uso do vídeo durante a simulação aumentou as habilidades psicomotoras de 56 estudantes do segundo ano do curso de graduação em Enfermagem em comparação ao grupo que simulou o banho no leito com as orientações de um tutor ($p = 0,003$)⁽⁷⁾.

Apesar de os pesquisadores apontarem que o uso do vídeo melhora a habilidade psicomotora, não foi identificado nenhuma pesquisa que analisou o efeito dessa ferramenta na satisfação e autoconfiança dos estudantes.

No presente estudo, observou-se que não houve diferença entre a simulação com uso do vídeo e aquela com tutor no nível de satisfação e autoconfiança na aprendizagem. Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que as práticas simuladas, independentemente da associação de outras ferramentas, são realizadas em ambiente controlado, o que pode tornar o estudante mais satisfeito e autoconfiante — resultados, estes, encontrados por outros pesquisadores⁽¹⁸⁻²²⁾.

Um estudo realizado com 117 estudantes de Enfermagem na Arábia Saudita evidenciou que a simulação clínica contribuiu na satisfação (média de 3,76 a 4,0) e provocou alto nível de autoconfiança (média de 3,76 a 4,14) e motivação nos estudantes⁽¹⁸⁾.

Outra pesquisa quase experimental desenvolvida no Brasil com 32 estudantes do curso de graduação em Enfermagem, visando analisar a eficácia da simulação na autoconfiança para ressuscitação cardiopulmonar extra-hospitalar, mostrou que essa estratégia de ensino foi efetiva para aumentar a autoconfiança de estudantes de Enfermagem, para a execução desse atendimento de emergência. Os resultados desse estudo revelaram que houve diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,001$)

nas respostas de todas as questões da Escala de Autoconfiança, quando comparadas antes e depois da simulação⁽¹⁹⁾.

Esses mesmos resultados foram identificados em estudo realizado nos Estados Unidos, com 61 estudantes, no qual foi utilizada a simulação para o ensino da pediatria comunitária durante cinco semanas. Os resultados apontaram que a média de satisfação e autoconfiança dos estudantes foi de 4,04+0,44. Na subescala “Satisfação com a aprendizagem”, a pontuação média foi de 4,10+0,50, e o item que teve maior pontuação foi “A forma como o professor ensinou foi adequada para a forma pela qual o aluno aprende” (média de 4,21+0,75). Quanto à subescala “Autoconfiança na aprendizagem”, os resultados mostraram uma pontuação média de 4,00+0,46, e o item com maior pontuação foi “É minha responsabilidade como aluno aprender o que eu preciso saber por meio da atividade de simulação” (média de 4,26+0,72). Os pesquisadores desse estudo concluíram que os estudantes estavam altamente satisfeitos e autoconfiantes com a estratégia de ensino e que a simulação é capaz de conectar a teoria com a prática⁽²⁰⁾.

Pesquisadores da Espanha analisaram a satisfação de 91 estudantes de Enfermagem do segundo ano da graduação quanto à prática simulada da avaliação inicial do paciente e monitoramento dos sinais vitais. Nesse trabalho, foi empregada a Escala de Satisfação com a Experiência Clínica Simulada, composta de 17 itens e uma escala Likert de dez pontos, em que 1 indica o menor nível de satisfação; e 10, o maior. Os resultados indicaram altos níveis de satisfação ao se utilizar essa estratégia de ensino, com uma pontuação geral de 9,3⁽²¹⁾. Nessa mesma pesquisa, os estudantes descreveram a simulação como um método de aprendizagem lúdico, permitindo-lhes colocar seus conhecimentos teóricos em prática e ajudando-os a administrar seus medos antes de entrarem em contato com ambientes reais de cuidado⁽²¹⁾.

Um estudo quase experimental português que analisou o conhecimento cognitivo, a satisfação e a autoconfiança de 94 estudantes de Enfermagem diante da simulação de consulta de enfermagem em vacinação demonstrou que o uso da simulação não só melhora o conhecimento em comparação com a estratégia tradicional ($p < 0,000$), mas também promove a satisfação dos estudantes⁽²²⁾.

Outra investigação quase experimental, realizada na Turquia com 139 estudantes de Enfermagem e cujo objetivo foi comparar o efeito de diferentes modalidades de simulação nos níveis de conhecimento, habilidade, estresse, satisfação e autoconfiança, mostrou altos valores de satisfação (média de 4,01+0,85) e autoconfiança (média de 4,06+0,69) para aqueles estudantes que utilizaram manequim na simulação⁽²³⁾ — escores similares ao presente estudo.

Na prática clínica de enfermagem, a satisfação e a autoconfiança são fatores essenciais, pois, além de auxiliarem o estudante a completar suas tarefas com precisão, permitem que o profissional construa um relacionamento de confiança com seus pacientes^(15,24). Nesse sentido, a identificação de estratégias de ensino por meio das quais os estudantes aprendem mais, com base no que lhes motiva e os torna confiantes, pode auxiliar as instituições de ensino no aprimoramento da formação e preparação do futuro profissional enfermeiro⁽¹⁰⁾.

Limitações do estudo

Como limitações do estudo, tem-se que o estudo foi realizado em um único centro e com uma amostra pequena. Nesse sentido,

os resultados encontrados não podem ser generalizados para estudantes com características distintas da nossa população. Outra limitação foi a impossibilidade de analisar o nível de satisfação e autoconfiança anteriormente às intervenções. Entretanto, deve-se destacar que a escala utilizada é composta por questões que analisam esses constructos após a simulação, não permitindo a aplicação antes das intervenções.

Contribuições para a Área

O uso do vídeo pode ser uma ferramenta atrativa e inovadora a ser usada durante a simulação. O método adotado no presente estudo poderá ser replicado para outros procedimentos, contribuindo para o avanço do ensino-aprendizagem na enfermagem.

CONCLUSÕES

Não houve diferença no nível de satisfação e autoconfiança de aprendizagem dos estudantes do curso de graduação em

Enfermagem ao simularem o banho no leito com um tutor ou com o vídeo. Ambas as estratégias podem ser utilizadas para garantir a satisfação e autoconfiança na prática simulada do banho no leito.

FOMENTO

A presente pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo CNPq número 454707/2014-2 e 309586/2021-6 e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

CONTRIBUIÇÕES

Abarca LLM e Lopes JL contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Abarca LLM, Batista REA e Lopes JL contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Abarca LLM, Barros ALBL, Baptista RCN, Batista REA e Lopes JL contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Koutoukidis G, Stainton K, Hughson J. *Tabbner's Nursing Care: theory and practice*. Elsevier Health Sciences; 2016. 1432p.
2. Möller G, Magalhães AMM. Bed baths: nursing staff workload and patient safety. *Texto Contexto Enferm*. 2015;24(4):1044–52. <https://doi.org/10.1590/0104-0707201500003110014>
3. Lopes JL, Nogueira-Martins LA, Barbosa DA, Barros ALBL. Development and validation of an informative booklet on bed bath. *Acta Paul Enferm*. 2013;26(6):554–60. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.001>
4. Waterkemper R, Prado ML. Teaching-learning strategies in undergraduate Nursing courses. *Av Enferm [Internet]*. 2011[cited 2022 Jul 1];29(2):234–46. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v29n2/v29n2a03.pdf>
5. Lewis R, Strachan A, Smith MM. Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? a review of the current evidence. *Open Nurs J*. 2012;6:82–9. <https://doi.org/10.2174/1874434601206010082>
6. Yang C, Sander F, Helmert JR, Weiss C, Weitz J, Reissfelder C, et al. Cognitive and motor skill competence are different: results from a prospective randomized trial using virtual reality simulator and educational video in laparoscopic cholecystectomy. *Surgeon*. 2022;19:S1479-666X(22)00050-6. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2022.03.001>
7. Lopes JL, Baptista RCN, Lopes CT, Rossi MB, Swanson EA, Barros ALBL. Efficacy of a video during bed bath simulation on improving the performance of psychomotor skills of nursing undergraduates: a randomized clinical trial. *Int J Nurs Stud*. 2019;99:103333. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.001>
8. Mesquita HCT, Santana BS, Magro MCS. Effect of realistic simulation combined to theory on self-confidence and satisfaction of nursing professionals. *Esc Anna Nery*. 2019;23(1):e20180270. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0270>
9. Krumm IR, Miles MC, Clay A, Carlos II WG, Adamson R. Making Effective Educational Videos for Clinical Teaching. *Chest*. 2022;161(3):764–72. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.09.015>
10. Costa RRO, Medeiros SM, Coutinho VRD, Mazzo A, Araújo MS. Satisfaction and self-confidence in the learning of nursing students: Randomized clinical trial. *Esc Anna Nery*. 2020;24(1):e20190094. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0094>
11. Oliveira MLD. Instrumentos utilizados na avaliação da satisfação e autoconfiança de estudantes de enfermagem com a Simulação Clínica: uma pesquisa documental. Florianópolis, SC; 2019. 92 p.
12. Franzon JC, Meska MHG, Cotta Filho CK, Machado GCC, Mazzo A. Implications of the clinical practice in simulated activities: student satisfaction and self-confidence. *Reme Rev Min Enferm*. 2020;24:e-1274. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200003>
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*. 2018;60:28–34. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.09.006>
14. National League for Nursing. Descriptions of Available Instruments [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 24]. Available from: <http://www.nln.org/professional-development-programs/research/tools-and-instruments/descriptions-of-available-instruments>
15. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC, et al. Validación para la lengua portuguesa de la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015;23(6):1007–13. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>

16. van Alten DCD, Phielix C, Janssen J, Kester L. Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Comput Educ.* 2020;158:104000. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104000>
 17. Cardoso AF, Moreli L, Braga FTMM, Vasques CI, Santos CB, Carvalho EC. Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports. *Nurse Educ Today.* 2012;32(6):709–13. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.09.012>
 18. Omer T. Nursing students' perceptions of satisfaction and self-confidence with clinical simulation experience. *J Educ Practice [Internet].* 2016[cited 2022 Jul 1];7:131–8. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1092418>
 19. Barbosa GS, Bias CGS, Agostinho LS, Oberg LMCQ, Lopes ROP, Sousa RMC. Effectiveness of simulation on nursing students' self-confidence for intervention in out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation: a quasi-experimental study. *Sci Med (Porto Alegre).* 2019;29(1):32694. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2019.1.32694>
 20. Lubbers J, Rossman C. Satisfaction and self-confidence with nursing clinical simulation: Novice learners, medium-fidelity, and community settings. *Nurse Educ Today.* 2017;48:140–4. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.10.010>
 21. Carrero-Planells A, Pol-Castañeda S, Alamillos-Guardiola MC, Prieto-Alomar A, Tomás-Sánchez M, Moreno-Mulet C. Students and teachers' satisfaction and perspectives on high-fidelity simulation for learning fundamental nursing procedures: a mixed-method study. *Nurse Educ Today.* 2021;104:104981. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104981>
 22. Costa RRO, Medeiros SM, Coutinho VRD, Veríssimo CMF, Silva MMM, Lucena EES. Clinical simulation in cognitive performance, satisfaction and self-confidence in learning: a quasi-experimental study. *Acta Paul Enferm.* 2020;33:1-8. <https://doi.org/10.37689/actaape/2020AO01236>
 23. Üzen Cura Ş, Kocatepe V, Yıldırım D, Küçükakgün H, Atay S, Ünver V. Examining knowledge, skill, stress, satisfaction, and self-confidence levels of nursing students in three different simulation modalities. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2020;14(3):158–64. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.07.001>
 24. Oanh TTH, Hoai NTY, Thuy PT. The relationships of nursing students' satisfaction and self-confidence after a simulation-based course with their self-confidence while practicing on real patients in Vietnam. *J Educ Eval Health Prof.* 2021;18:16. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.16>
-