

Contribuições da simulação móvel para profissionais de saúde e comunidade: protocolo de scoping review¹
Contributions of mobile simulation to health professionals and community: scoping review protocol
Contribuciones de la simulación móvil a los profesionales de la salud y a la comunidad: protocolo de revisión del alcance

Cristiane Costa Reis da Silva¹, Maria Isabel Domingues Fernandes², Rui Carlos Negrão Baptista³, Rosana Maria de Oliveira Silva⁴, Luciana Bihain Hagemann de Malfuss⁵

1. Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Pós-doutoranda na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), Coimbra (Portugal). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4135-277X> . Correo eletrônico: cristianereisfb@gmail.com
2. Enfermeira. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Professora Coordenadora Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal. ORCID: <http://0000-0002-4856-4441> . Correo eletrônico: isabelf@esenfc.pt
3. Enfermeiro. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Doutor em Ciências de Enfermagem, Professor Adjunto da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal. ORCID: <http://0000-0002-4125-1186> . Correo eletrônico: ruib@esenfc.pt
4. Enfermeira. Universidade Federal da Bahia. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Brasil. ORCID: <http://0000-0003-3371-6550> . Correo eletrônico: rosanaosilva@hotmail.com
5. Enfermeira. Universidade Federal de Santa Catarina. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis. Florianópolis, Brasil. ORCID: <http://0000-0002-3199-9529> . Correo eletrônico: lucianahagemann@gmail.com

RESUMO

O objetivo desta revisão de escopo é identificar e analisar na literatura o emprego da estratégia da simulação móvel para profissionais de saúde e para a comunidade. A simulação clínica é uma forma de metodologia ativa que favorece de forma segura o desenvolvimento de diversas habilidades e competências, tanto para estudantes quanto profissionais de saúde, e auxilia a tomada de decisão possibilitando a repetição da situação simulada sem expor o paciente a erros. A simulação móvel é um campo recente da simulação clínica e diz respeito à simulação que se desloca até os profissionais. A questão que norteia esta

revisão é: que contribuições da simulação móvel têm sido identificadas e avaliadas nos processos de formação de profissionais de saúde e da comunidade? O percurso metodológico empregado para o desenvolvimento deste protocolo seguiu as diretrizes do Joanna Briggs Institute para scoping review, composto por cinco etapas: formulação da questão de pesquisa; identificação de estudos relevantes; seleção dos estudos; mapeamento das evidências científicas; apresentação e interpretação dos resultados.

Descritores: Simulação; Simulação de Paciente; Tecnologia Educacional; Treinamento por Simulação.

ABSTRACT

The purpose of this Scoping Review is to identify and analyze in the literature the use of the mobile simulation strategy for health professionals and the community. Clinical simulation is a form of active methodology that safely favors the development of various skills and competencies for both students and health professionals, helps decision making by allowing the simulated situation to be repeated without exposing the patient to mistakes. Mobile simulation is a recent field of clinical simulation and refers to the simulation that is transferred to

professionals. The question that guides this review is: what contributions from mobile simulation have been identified and evaluated in the training processes of health professionals and the community? The methodological route used for the development of this protocol followed the guidelines of the Joanna Briggs Institute for scoping review, consisting of five steps: formulation of the research question; identification of relevant studies; Selection of studies; mapping of scientific evidence; presentation and interpretation of results.

Descriptors: Educational Technology; Patient Simulation; Simulation; Simulation Training.

RESUMEN

El propósito de esta scoping review es identificar y analizar en la literatura el uso de la estrategia de simulación móvil para profesionales de la salud y la comunidad. La simulación clínica es una forma de metodología activa que favorece de manera segura el desarrollo de diversas habilidades y competencias tanto para estudiantes como para profesionales de la salud, ayuda a la toma de decisiones al permitir la repetición de la situación simulada sin exponer al paciente a errores. La simulación móvil es un campo reciente de simulación clínica y se refiere a la simulación que se traslada a los profesionales. La pregunta

que guía esta revisión es: ¿qué contribuciones de la simulación móvil se han identificado y evaluado en los procesos de capacitación de los profesionales de la salud y la comunidad? La vía metodológica empleada para el desarrollo de este protocolo siguió las pautas del Joanna Briggs Institute para scoping review que consta de cinco pasos: formulación de la pregunta de investigación; identificación de estudios relevantes; selección de estudios; mapeo de evidencia científica; presentación e interpretación de resultados.

Descriptorios: Entrenamiento Simulado; Simulación; Simulación de Paciente; Tecnología Educativa.

INTRODUÇÃO

Na saúde a simulação clínica é uma estratégia de metodologia ativa que favorece de forma segura o desenvolvimento de diversas habilidades e competências, tanto para estudantes quanto profissionais de saúde, e auxilia a tomada de decisão possibilitando a repetição de procedimentos sem expor o paciente a erros¹. A simulação clínica tem ganhado destaque em contrapartida às barreiras de aprendizado encontradas, principalmente, nos campos de ensino. Tradicionalmente as simulações ocorrem em centros de simulação que dispõem de estruturas montadas exclusivamente para os treinamentos e envolvem alto custo financeiro para aquisição².

Um estudo de revisão da literatura com metanálise³ sobre o uso da simulação clínica com estudantes de enfermagem reportou melhorias significativas nos participantes pós-intervenção com práticas simuladas em vários domínios em comparação com os grupos controle, afirmando que a simulação é mais eficaz para o aprendizado e retenção de conhecimentos do que os métodos tradicionais de aprendizagem. O mesmo estudo apontou ainda que uma variedade de simuladores vem sendo utilizada.

Nesse contexto, encontramos na literatura diversos estudos que demonstram diferentes estratégias da simulação clínica como, por exemplo, a modalidade in situ^{4,5}, simulação com uso de atores^{6,7}, e também a simulação móvel⁸⁻¹⁰.

A simulação móvel é um campo recente da simulação clínica e diz respeito à simulação que se desloca até os profissionais, invertendo o que até então era o habitual a se fazer (centros de simulação). Surgiu diante da necessidade de fazê-la chegar a um maior número de profissionais, em um contexto cada vez mais economicista da sociedade, em que o fator tempo é muito valorizado¹¹.

Neste sentido, a simulação móvel permite que os formandos tenham acesso mais rapidamente à formação mais recente e com recurso às novas tecnologias, sem a necessidade de percorrer grandes distâncias para usufruir delas.

Alguns autores sugerem que a simulação móvel representa uma progressão evolutiva da educação baseada em simulação e que este campo é visto como uma oportunidade inovadora para o treinamento dos profissionais sem acessibilidade e em ambientes não tradicionais¹².

Um estudo¹¹ que reportou o uso de uma unidade de simulação móvel na Austrália para disponibilizar simuladores cirúrgicos para uma equipe de médicos residentes, estagiários de cirurgia e graduandos em medicina concluiu que é uma estratégia viável e prática, oferece treinamento por simulação com fidelidade e independe da localização geográfica. Possui também o potencial de aumentar a participação de mais profissionais em programas de simulação.

Encontrou-se um estudo¹³ que conduziu uma unidade de simulação móvel para trabalhar aspectos de violência por arma branca com jovens de uma comunidade de risco na Inglaterra. A simulação móvel proporcionou um ambiente seguro de aprendizado e pôde ser usada como uma ferramenta educacional para facilitar a mudança de comportamento.

Uma busca preliminar realizada na Medline e CINAHL via EBSCO revelou que não existe nenhuma revisão de literatura publicada ou a ser realizada sobre a implementação da simulação móvel para profissionais de saúde e também para a comunidade como, por exemplo, para o treinamento de cuidadores informais. Portanto, o estado da

arte é desconhecido quanto ao uso da simulação móvel como ferramenta de intervenção. Neste sentido, justifica-se a realização de uma scoping review para mapear as intervenções do emprego desta estratégia de simulação.

A opção específica pela realização de uma scoping review fundamenta-se por ser um tipo de revisão que possui como objetivos mapear as evidências existentes subjacentes a uma área de pesquisa, identificar lacunas na evidência existente e constituir um exercício preliminar que justifique e informe a realização de uma revisão sistemática da literatura. Uma das particularidades desta metodologia é que não visa analisar a qualidade metodológica dos estudos, dado que o seu objetivo, seguindo o que já se mencionou, não é encontrar a melhor evidência científica, mas, sim, mapear a evidência científica existente¹⁴.

Diante do exposto, decidiu-se realizar uma scoping review orientada pela metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute¹⁴, com o objetivo de identificar e analisar na literatura o emprego da estratégia da simulação móvel para profissionais de saúde e para a comunidade.

Acredita-se que o desenvolvimento do presente estudo contribuirá para a ampliação da divulgação desta vertente da simulação clínica e servirá para embasar investigadores no desenvolvimento de unidades móveis de simulação e de pesquisas neste campo do conhecimento.

A revisão proposta será conduzida de acordo com a metodologia do Joanna Briggs Institute para scoping reviews¹⁴.

Questões da Revisão

Que contribuições da simulação móvel têm sido identificadas e avaliadas nos processos de formação de profissionais de saúde e da comunidade?

Esta scoping review pretende dar resposta às seguintes questões:

- a) Qual é o tipo de intervenção como prática simulada com o uso do simulador móvel (duração, cenários utilizados)?
- b) Quais são as características da população em que a simulação móvel é implementada?
- c) Como são avaliados os resultados da intervenção com o uso da simulação móvel?

Para elaboração da questão de pesquisa, utilizamos o acrônimo PCC (participants, concept e context), sendo participantes: profissionais de saúde, pessoas da comunidade, pacientes e familiares; conceito: prática simulada; e contexto: simulação móvel.

Critérios Elegibilidade

Critérios de inclusão

Esta scoping review irá considerar estudos de qualquer natureza que retratam o uso da simulação móvel para o treinamento de profissionais, comunidade, familiares e pacientes. Estudos publicados em inglês, espanhol e português serão incluídos. Ressalta-se que não haverá restrição com relação ao período de publicação.

Critérios de exclusão

Esta scoping review irá excluir os estudos que reportem o uso de simulação móvel por aplicativos de celulares e softwares computacionais.

Tipos de estudos

Esta scoping review irá considerar estudos primários, tipo experimental e quase-experimental, incluindo estudos randomizados controlados, não randomizados controlados, observacionais e analíticos, incluindo estudos prospectivos e retrospectivos de coorte, estudos caso-controle e estudos analíticos transversais. Também considerará estudos qualitativos, como estudos observacionais descritivos, incluindo relatos de casos individuais e estudos descritivos transversais.

MÉTODO

Estratégia de busca

As bases de dados a serem pesquisadas incluem PubMed, CINAHL via EBSCO, Scopus e Lilacs. Fontes de estudos considerados literatura cinzenta serão pesquisadas nas bases Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal e Banco de Teses da Descrição Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil).

Estratégia e limitadores da pesquisa a serem aplicados:

Seleção dos estudos

Para auxiliar no arquivamento, organização e seleção dos artigos após a pesquisa, todas as citações identificadas serão geridas na plataforma Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)¹⁵.

A leitura dos títulos, resumos e textos completos será realizada por duas revisoras, que apresentam o mesmo nível de formação (Doutorado em Enfermagem), de forma independente, e os resultados serão comparados com o objetivo de verificar a adequação aos critérios de elegibilidade. Na ocorrência de discordâncias entre as revisoras, as publicações serão analisadas por uma terceira pessoa com o mesmo nível de formação que decidirá sobre a inclusão ou não do estudo.

Estudos excluídos serão registrados e relatados na revisão sistemática. Os resultados da pesquisa serão relatados na íntegra na revisão e reportados conforme as recomendações do checklist do PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies¹⁶.

Extração dos dados

Os dados serão extraídos de artigos incluídos nesta scoping review. O checklist orientado pela metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute¹⁴ foi adaptado, incluindo as respectivas informações: título, método do estudo, autor, data, jornal, volume, número, página, local, objetivos, população (idade e sexo), contexto, resultados. Autores de artigos serão contatados para solicitar dados ausentes ou adicionais, caso necessário.

Avaliação da qualidade metodológica

A avaliação da qualidade dos estudos reporta o rigor metodológico, para que se possa julgar as informações apresentadas, porém, na scoping review não haverá avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, pois seu objetivo é mapear os principais conceitos subjacentes a uma área de pesquisa¹⁴.

Síntese dos dados

Os dados extraídos serão apresentados em quadros ou tabelas, de acordo com o objetivo desta revisão.

Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram que não há nenhum tipo de conflitos de interesse.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio prestado pela Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem acolhida pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida DR, Nodari CH, Guimarães CM, Coutinho AOR, Bez MR. A simulação como estratégia de ensino aprendizagem em enfermagem: uma revisão integrativa. Rev. Educ. Saúde. 2018; 6(2): 98-105. DOI: <http://10.29237/2358-9868.2018v6i2.p98-105>
2. Schofield L, Welfare E, Mercer S. In-situ simulation. Trauma. 2018, 20(4): 281-88. DOI: <https://doi.org/10.1177/1460408617711729>
3. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. Nurse Education Today. 2015, 35(1): 176-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.09.009>
4. Kurup V, Matei V, Ray J. Role of in-situ simulation for training in healthcare: opportunities and challenges. Current Opinion in Anesthesiology. 2017, 30(6): 755-60. DOI: <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000514>
5. Villemure C, Tanoubi I, Georgescu LM, Dubé JN, Houle J. An integrative review of in situ simulation training: Implications for critical care nurses. Can J Crit Care Nurs. 2016, 27(1): 22-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27047999>
6. Fitzgerald M, Ward J. Using Standardized Actors to Promote Family-centered Care. J Pediatr Nurs. 2019, 45:20-25. DOI: <http://10.1016/j.pedn.2018.12.002>
7. Oliveira SN, do Prado ML, Kempfer SS, Martini JG, Caravaca-Morera JA, Bernardi MC. Experiential learning in nursing consultation education via clinical simulation with actors: Action research. Nurse Education Today. 2015; 35(2):e50–e54 2015. DOI: <http://10.1016/j.nedt.2014.12.016>

8. Xafis V, Babidge W, Field J, Altree, M, Marlow N, Maddern G. The efficacy of laparoscopic skills training in a Mobile Simulation Unit compared with a fixed site: a comparative study. *Surg Endosc.* 2013; 27: 2606–2612. DOI: <http://10.1007/s00464-013-2798-6>
9. Bischof JJ, Panchal AR, Finnegan GI, Terndrup TE. Creation and Validation of a Novel Mobile Simulation Laboratory for High Fidelity, Prehospital, Difficult Airway Simulation. *Prehosp Disaster Med.* 2016; 31(5): 1-6. DOI: <http://10.1017/S1049023X16000534>
10. Weinstock PH, Kappus LJ, Garden A, Burns JP. Simulation at the point of care: Reduced-cost, in situ training via a mobile cart. *Pediatr Crit Care Med.* 2009; 10(2): 176-181. DOI: <http://10.1097/PCC.0b013e3181956c6f>
11. Pena G, Altree M, Babidge W, Field J, Hewett P, Maddern, G. Mobile Simulation Unit: taking simulation to the surgical trainee. *ANZ J Surg.* 2015, 85(5): 339-43. DOI: <http://10.1111/ans.12549>
12. Kobayashi L, Patterson MD, Overly FL, Shapiro MJ, Williams KA, Jay GD. Educational and Research Implications of Portable Human Patient Simulation in Acute Care Medicine. *Acad emerg med.* 2008; 15(11): 1166-1174. DOI: <http://10.1111/j.1553-2712.2008.00179.x>
13. Tribe HC, Harris A, Kneebone R. Life on a knife edge: using simulation to engage young people in issues surrounding knife crime. *Advances in Simulation.* 2018; 3: 20. DOI: <http://10.1186/s41077-018-0079-0>
14. Peters M, Godfrey C, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares C. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare.* 2015;13(3):141–146. DOI: <http://10.1097/XEB.0000000000000050>
15. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan – a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews,* 2016; 5: 210. DOI: <http://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
16. Stewart LA, Clarke M, Rovers M. Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses of individual participant data: the PRISMA-IPD Statement. *JAMA.* 2015; 313(16): 1657-1665. DOI: <http://10.1001/jama.2015.3656>