

Conhecimento de estudantes de enfermagem sobre atendimento do paciente politraumatizado no ambiente pré-hospitalar

RESUMO | O alto índice de morbimortalidade por traumas evidencia a necessidade global de medidas preventivas. O enfermeiro deve estar preparado para realizar intervenções básicas e intermediárias no Atendimento Pré-Hospitalar (APH), utilizando o conhecimento técnico-científico adquirido durante sua formação acadêmica. Objetivo: Avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina para o atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar. Métodos: A pesquisa ocorreu no mês de maio de 2023 através de uma simulação realística em atendimento pré-hospitalar a partir de um cenário fictício de paciente politraumatizado com uso de atores utilizando o Trauma Standard Checklist no pré e pós-teste. Resultados: Quando comparados os escores entre as três equipes são observadas diferenças entre as equipes no pré e pós-teste. Conclusão: Os achados deste estudo evidenciam que cenários de simulações realísticas bem-preparados podem impactar significativamente no aprendizado dos estudantes e assim melhor prepará-los para o mercado de trabalho.

Descritores: Enfermagem; Simulação realística; Politraumatizado; Atendimento Pré-hospitalar (APH).

ABSTRACT | The high rate of morbidity and mortality from trauma highlights the global need for preventive measures. Nurses must be prepared to perform basic and intermediate interventions in Pre-Hospital Care (APH), using the technical-scientific knowledge acquired during their academic training. Objective: To evaluate the knowledge of nursing students from a university in the midwest of Santa Catarina for the care of polytraumatized patients in the pre-hospital environment. Methods: The research took place in May 2023 through a realistic simulation in pre-hospital care from a fictitious scenario of a polytraumatized patient using actors using the Trauma Standard Checklist in the pre and post-test. Results: When comparing the scores between the three teams, differences are observed between the teams in the pre- and post-test. Conclusion: The findings of this study show that well-prepared realistic simulation scenarios can significantly impact students' learning and thus better prepare them for the labor market.

Keywords: Nursing; Realistic simulation; Polytraumatized; Prehospital care (APH).

RESUMEN | La elevada tasa de morbimortalidad por traumatismos pone de manifiesto la necesidad global de medidas preventivas. Los enfermeros deben estar preparados para realizar intervenciones básicas e intermedias en la Atención Prehospitalaria (APH), utilizando los conocimientos técnico-científicos adquiridos durante su formación académica. Objetivo: Evaluar los conocimientos de los estudiantes de enfermería de una universidad del centro-oeste de Santa Catarina para el cuidado de pacientes politraumatizados en el ambiente prehospitalario. Método: La investigación se realizó en mayo de 2023 a través de una simulación realista en la atención prehospitalaria a partir de un escenario ficticio de un paciente politraumatizado utilizando actores que utilizaron el Trauma Standard Checklist en el pre y post test. Resultados: Al comparar las puntuaciones entre los tres equipos, se observaron diferencias entre los equipos en el pre y post-test. Conclusión: Los resultados de este estudio muestran que los escenarios de simulación realista bien preparados pueden tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes y, por lo tanto, prepararlos mejor para el mercado laboral.

Palabras claves: Enfermería; Simulación realista; Politrauma; Atención prehospitalaria (APH).

Evandro Soares

Acadêmico de Enfermagem
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

André Trevisan

Doutor em Zoologia
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

Alesandra Perazzoli de Souza

Mestre em Enfermagem
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

Recebido em: 17/07/2023
Aprovado em: 24/07/2023

INTRODUÇÃO

O elevado índice de morbimortalidade por acidentes de trânsito destaca a importância das ações preventivas no atendimento pré-hospitalar (APH), que afetam tanto a sociedade quanto o Sistema Único de Saúde (SUS). Para isso, o enfermeiro deve estar apto para desempenhar as medidas de

intervenção básicas e intermediárias, pautado em um conhecimento técnico científico adquirido durante sua formação acadêmica⁽¹⁾.

Para um socorro eficiente, o profissional enfermeiro deverá ter desenvolvido um pensamento crítico, o qual é decisivo para determinar a conduta a ser tomada com o paciente levando em consideração os princípios e preferências da vida. Assim, deverá avaliar a situação do evento e quais são os recursos que estão disponíveis para que seja feito o melhor atendimento possível naquela cinemática

ca ⁽²⁾. Essas informações devem ser rapidamente colhidas para que seja tomada a decisão mais adequada sobre a conduta durante o atendimento ⁽³⁾.

Para atender essa necessidade, no processo formativo do profissional de enfermagem, as atividades de aprendizagem fundamentadas em simulações, vem sendo usadas de forma contínua nas universidades. Dessa forma, promovem o desenvolvimento de diferentes competências, possibilitando reproduzir uma experiência que se aproxima de uma situação real ⁽⁴⁾.

Ao permitir reproduzir eventos clínicos e de emergência em ambiente seguro, a simulação resulta em ganhos de aprendizagem pela possibilidade de o estudante desenvolver habilidades, raciocínio rápido, tomada de decisão, sinergia com a equipe, além de promover a autoconfiança ⁽⁵⁾. Nessa perspectiva, a formação profissional deve favorecer progressivamente, à aquisição de novos conhecimentos através do uso das tecnologias que entusiasmassem diretamente no cuidado prestado ⁽⁶⁾.

Para tanto, a simulação realística harmoniza desde a prática de habilidades técnicas, como também o gerenciamento de crises, comando, trabalho em equipe, raciocínio curativo em situações que possam provocar danos ao paciente real. Por isso, vem sendo considerada uma ferramenta extraordinária de aprendizagem ⁽⁴⁾.

O alinhamento entre o conhecimento teórico-prático na formação do enfermeiro, tem sido abordado na perspectiva das metodologias ativas lançando mão de metodologias inovadoras como as simulações realísticas. A imersão dos estudantes em cenários realísticos permite a familiarização com o processo de atendimento ao paciente, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, a autoconfiança na tomada de decisão, o pensamento crítico, o trabalho em equipe, além de desenvolver habilidades psicomotoras, afetivas e perceptivas ⁽⁴⁾.

É nesse sentido que, a discussão sobre a formação do profissional enfermei-

ro que realizará o atendimento inicial, ainda no APH é fundamental para que os elos da cadeia de sobrevivência sejam garantidos ao paciente grave. Para isso, esse estudo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o conhecimento que os estudantes de enfermagem de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina têm para atender pacientes politraumatizado no ambiente pré-hospitalar?

Diante disso, definiu-se como objetivo geral avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina para o atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar.

MÉTODO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina para o atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar.

O delineamento desse estudo, caracteriza-se como observacional, exploratório e descritivo de abordagem quantitativa e transversal ⁽⁷⁾. Foi realizada uma atividade de simulação realística em atendimento pré-hospitalar em um caso de politraumatismo a partir de um cenário fictício e posteriormente a aplicação do Trauma Standard Checklist, desenvolvido pelo Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões (American College of Surgeons – ACS) como parte do Programa de Verificação de Centros de Trauma (Trauma Center Verification Program), aprovado pela World Rescue Organisation (WRO) e aplicada no Brasil pela Associação Brasileira de Resgate e Salvamento (ABRES) para acadêmicos da 9ª fase do curso de enfermagem a Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

Foram convidados a participar deste estudo 19 estudantes de enfermagem do 9º período, maiores de 18 anos, regularmente matriculados no curso de Enfermagem da Universidade Alto Vale do Rio do

Peixe, por serem alunos prestes a entrar no mercado de trabalho. Como critérios de exclusão definiu-se os estudantes de outras fases do curso de enfermagem, os que estivessem trabalhando, de atestado ou de licença das atividades acadêmicas durante o período da coleta de dados e os que não aceitaram participar do estudo. Após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, compuseram a amostragem final 6 (seis) estudantes de enfermagem.

O recrutamento dos estudantes de enfermagem foi realizado após anuência da coordenação do curso e a seleção se deu de forma intencional e utilizando a técnica snow ball, caracterizando uma amostragem não probabilística e por conveniência os participantes iniciais recomendam outros participantes sucessivamente, formando uma rede, até que o ponto de saturação fosse alcançado atingindo o objetivo proposto pelo estudo ^(8;9).

Inicialmente, se buscou os informantes-chaves ou sementes, que auxiliam o pesquisador a encontrar participantes e iniciar seus contatos, para que então indicassem outros contatos e assim por diante. Foi realizado contato inicial com alguns acadêmicos líderes de turma (participante-semente) pelo WhatsApp e solicitado para que compartilhassem o instrumento da pesquisa com os seus semelhantes ou que indicassem possíveis participantes. Dessa forma, os indivíduos que expressaram desejo em participar da pesquisa receberam um link de acesso ao Google Forms®, que continha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para ser assinado no formato virtual e a data, hora e local da realização da simulação realística.

Para caracterização demográfica dos participantes da pesquisa, foram coletados os seguintes dados a partir do formulário eletrônico: sexo, idade, formação em técnico em enfermagem e participação em simulações realísticas em atendimento de paciente politraumatizado no APH.

A atividade de simulação realística ocorreu no mês de maio de 2023 e foi desenvolvida nas dependências da UNIARP,

em uma sala de aula a partir da preparação de um cenário fictício e um caso previamente estabelecido com a presença de atores, que realizaram a situação de politraumatismo em ambiente pré-hospitalar. Diante deste cenário, os participantes do estudo foram divididos em duplas e convidados a realizar o atendimento do caso. Neste estudo, convencionou-se chamar as “duplas” de “equipes”.

O cenário foi conduzido pelo pesquisador que aplicou o checklist Trauma Standard e encerramento em pré e pós teste. Após realizou o debriefing com cada dupla. O Trauma Standard Checklist, é uma ferramenta que visa padronizar e melhorar a qualidade do atendimento de pacientes com trauma. Essa checklist é uma lista de verificação que contém itens essenciais a serem abordados durante a avaliação e o cuidado inicial do paciente politraumatizado. E tem o objetivo de garantir que nenhum aspecto crucial seja negligenciado, especialmente em situações de alta pressão e estresse ⁽¹⁰⁾.

O desenvolvimento da simulação realística se deu em 3 (três) momentos. No primeiro momento, cada dupla teve um tempo de 10 (dez) minutos, no qual os participantes realizaram o atendimento de enfermagem pré-hospitalar no paciente vítima de politraumatismo em cenário controlado. Ao término dessa etapa, foi aplicado o Trauma Standard Checklist como pré-teste, que avaliou cada item do atendimento.

No segundo momento, foi realizada uma orientação expositiva e dialogada aos participantes relacionada a sistemática de avaliação do XABCDE do trauma, abordando as formas de avaliação e o desenvolvimento do pensamento crítico em relação as diversas situações de trauma ⁽¹⁰⁾.

No terceiro momento, realizou-se a repetição do cenário inicial com aplicação do Trauma Standard Checklist como pós-teste e debriefing, com a finalidade de mensurar o aprendizado dos participantes.

Para a análise dos escores do Trauma Standard Checklist foram utilizadas técnicas de estatística descritiva. Após a

verificação dos pressupostos de normalidade e homoscedasticidade dos dados, foi utilizado um Teste de Qui-Quadrado para a comparação dos itens Abordagem geral e Pontuação total entre o pré-teste e pós-teste realizados pelos acadêmicos. Para as comparações entre os escores dos itens Avaliação, Abordagem e Comunicação no pré e pós-teste foi utilizado um Teste t. Por fim, o escore médio de cada uma das dimensões do Trauma Standard Checklist entre as equipes no pós-teste e pré-teste foi comparado utilizando um teste de Kruskal-Wallis nas variáveis com mais de um subitem e um teste de Qui-quadrado naquelas em que o escore consistia em apenas uma amostra. Todos os testes foram realizados considerando um intervalo de confiança de 95% (nível de significância de 5%), com o auxílio do Software BioEstat

Todos os princípios éticos foram respeitados pelos pesquisadores em todas as etapas do desenvolvimento desta pesquisa, conforme recomenda a Resolução 466/12, CNS/MS, foi assegurado o sigilo das informações e os participantes aceitaram o TCLE (11). A pesquisa foi executada e dada início somente após parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) sob CAAE 67442923.3.0000.0259.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo buscou responder ao objetivo de avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina para o atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar através de um cenário controlado de simulação realística.

A Simulação realística teve a participação de 06 acadêmicos da 9ª fase do curso de Enfermagem da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, correspondendo a 31,58% (n=19) da população total. Dos participantes não incluídos no estudo 21,05% (n=04) por motivos pessoais e de

trabalho não puderam participar no dia e horário da simulação e 47,36% (n=09) não aceitaram participar do estudo.

Os dados da Tabela 1 apontaram prevalência do sexo feminino, representando 100% (n=06) dos participantes, na faixa etária de 21 – 25 anos, correspondendo a 83,33% (n= 05), sem formação em técnico em enfermagem, regularmente matriculados na 9ª fase do curso de graduação de enfermagem da UNIARP.

Constatou-se que nenhum dos participantes haviam vivenciado experiência de simulações realística em atendimento de paciente politraumatizado em APH anteriormente. E em relação a possibilidade de colocar em pratica o conhecimento teórico-prático adquirido durante a simulação, foi possível constatar que 100% (n=6) dos participantes afirmaram que sim. Além disso, 100% (n=6) dos participantes consideram que essa metodologia de ensino é uma ferramenta que torna o aprendizado mais significativo e eficiente conforme exposto na Tabela 2.

O evento traumático simulado consistiu na realização de um cenário, em uma agressão por manifestação “turba” onde a vítima foi pisoteada, acarretando ferimentos como traumatismo cranioencefálico, ferimentos múltiplos em face com comprometimentos de vias respiratórias, inicialmente o paciente encontrava-se inconsciente e apresentando um esforço respiratório, e, no decorrer do atendimento, há pequena melhora, porém com o passar do tempo o paciente rebaixa seu nível de consciência até ficar inconsciente, onde se mantém até o final da cena. Cenário este que foi protagonizado por atores que foram orientados pelo pesquisador quanto a caracterização da vítima, posicionamento e conduta no simulado.

O cenário utilizado para a pesquisa foi o mesmo para as 03 (três) duplas, o mesmo ator que protagonizou a vítima fazendo assim que todos os participantes fossem avaliados no mesmo nível e critérios durante os 10 minutos de simulação, tanto na rodada de pré-teste quanto no pós-teste e o debriefing.

Tabela 1 – Distribuição de dados sociodemográficos de estudantes de Enfermagem da 9ª fase, Caçador, Santa Catarina, Brasil, 2023.

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	n	%
Sexo		
Masculino	0	0
Feminino	6	100%
Faixa etária (anos)		
15 – 20	-	-
21 – 25	05	83,33%
26 – 30	-	-
31 – 35	01	16,66%
35 – 40	-	-
Técnico em Enfermagem		
Sim	-	-
Não	06	100%

Fonte: Os autores, 2023.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes do simulado atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar, de acordo a experiência e contribuição para a formação acadêmica de Graduação em Enfermagem.

VARIÁVEIS	n	%
Participação de alguma simulação realística envolvendo atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar		
Sim	0	0
Não	6	100
Simulação como uma ferramenta de aprendizagem significativa e eficiente		
Sim	6	100
Não	0	0

Fonte: Os autores, 2023.

Tabela 3 – Aplicação do Trauma Standard Checklist no cenário de simulação de atendimento de paciente politraumatizado em APH pelos estudantes de enfermagem da 9ª fase, pré e pós teste.

BLOCOS	EQUIPE 1		EQUIPE 2		EQUIPE 3	
	SCORE PRÉ-TESTE	SCORE PRÉ-TESTE	SCORE PRÉ-TESTE	SCORE PRÉ-TESTE	SCORE PRÉ-TESTE	SCORE PRÉ-TESTE
ABORDAGEM GERAL						
Abordagem	17	25	25	25	21	21
TOTAL	17a	25a	25b	25b	21c	21c
AVALIAÇÃO						
Vias aéreas	6	25	15	23	9	14
Ventilação	11	2	15	21	15	11
Circulação	15	25	14	20	14	15
Neurológico	6	14	12	15	8	13
Exposição e exame	29	30	28	30	18	28
TOTAL	67a	96a	84b	109b	64c	81c

ABORDAGEM						
Coluna e pelve	15	17	25	25	15	19
Gerenciamento e progressão	15	23	25	23	5	21
Tratamento das lesões	13	25	25	25	5	23
Cuidado cervical/pélvico	10	14	15	14	5	12
TOTAL	53a	79a	90b	87b	30c	75C
COMUNICAÇÃO						
Com a equipe	15	15	15	15	10	14
Com a vítima	11	14	15	12	5	12
Passagem de caso	14	13	13	12	12	15
TOTAL	40a	42a	43b	39b	27c	41c
TOTAL GERAL	177a	242A	242b	260b	142c	218C

Legenda: Letras iguais representam similaridade estatística em um intervalo de confiança de 95%. Fonte: Os autores (2023).

O Trauma Standard Checklist avaliou o desempenho dos participantes em 4 blocos: abordagem geral, avaliação, abordagem e comunicação, em pré-teste e pós-teste, conforme apresentado na Tabela 3.

A partir dos dados coletados no Trauma Standard Checklist, verificou-se que na aplicação do Bloco 1 (Abordagem Geral), que corresponde a abordagem inicial da cena, a Equipe 1 teve um Score de 17 pontos no pré-teste e no pós-teste de 25 pontos. A Equipe 2, 25 pontos no pré e pós-teste e a Equipe 3, 21 pontos no pré e pós-teste. Após aplicação dos testes, não foram observadas diferenças significativas entre os resultados de pré e pós-testes nas três equipes analisadas ($p > 0,05$).

Quanto a aplicação do Bloco 2 (Avaliação), que corresponde a avaliação das vias aéreas, ventilação, circulação, neurológico e exposição/exame, a Equipe 1 teve escore de 67 pontos no pré-teste e 96 pontos no pós-teste. A Equipe 2, 84 pontos no pré-teste e 109 pontos no pós-teste. E a equipe 3, 30 pontos no pré-teste e 75 pontos no pós-teste. Da mesma forma que o observado na abordagem geral, não houve diferença entre os escores de pré e pós-testes nas equipes avaliadas ($p > 0,05$).

A aplicação do Bloco 3 (Abordagem) correspondeu a avaliação da coluna e pelve, gerenciamento e progressão, tratamento das lesões e cuidado cervical/pélvico. A Equipe 1 teve escore de 53 pon-

tos no pré-teste e 79 pontos no pós-teste, a Equipe 2, 90 pontos no pré-teste e 87 pontos no pós-teste e a Equipe 3, 30 pontos no pré-teste e 75 pontos no pós-teste. Nesta dimensão não foram observadas diferenças entre os escores pré e pós-testes das equipes 1 e 2 ($p > 0,05$), no entanto, foi observada diferença entre os escores nesta dimensão para a equipe 3 ($p = 0,01$).

Quanto a aplicação do último bloco de avaliação, o Bloco 4 (Comunicação), correspondeu a avaliação da comunicação com a equipe, com a vítima e a passagem do caso. A Equipe 1 teve escore de 40 pontos no pré-teste e 42 pontos no pós-teste, a Equipe 2, 43 pontos no pré-teste e 39 pontos no pós-teste e a Equipe 3, 27 pontos no pré-teste e 41 pontos no pós-teste. Nesta dimensão do teste não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre os resultados de pré e pós testes nas equipes avaliadas ($p > 0,05$).

Por fim, obteve-se a somatória dos scores dos 4 blocos de avaliação no pré-teste e pós-teste e sua classificação de acordo com o checklist, onde a pontuação máxima é de 305 pontos. A Equipe 1, obteve uma pontuação geral de 177 pontos no pré-teste e 242 no pós-teste, a Equipe 2, 242 pontos no pré-teste e 260 pontos no pós-teste e a Equipe 3, 142 pontos no pré-teste e 218 pontos no pós-teste, conforme demonstrado na Tabela 3. Quando considerada a soma total dos blo-

cos foram observadas diferenças significativas entre os escores de pré e pós-testes da Equipe 1 ($p = 0,0015$) e 3 ($p < 0,01$), não sendo observadas diferenças significativas entre os escores da Equipe 2 ($p > 0,05$).

Quando comparados os escores entre as três equipes no pré-teste e no pós-teste, são observadas diferenças entre as equipes no pré-teste na dimensão abordagem ($p = 0,02$) e na pontuação geral ($p < 0,01$). Já no pós-teste, todas as equipes apresentaram escores estatisticamente similares em todas as dimensões analisadas ($p > 0,05$).

DISCUSSÕES

No passado, o atendimento aos pacientes traumatizados era conduzido de forma empírica, sem protocolos específicos para guiar a abordagem. Isso contrastava com outras áreas da saúde que contavam com equipes especializadas e diretrizes estabelecidas. No entanto, ao longo do tempo, houve um reconhecimento da necessidade de desenvolver protocolos específicos para o paciente traumatizado, com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento, otimizar os resultados e promover uma assistência mais padronizada e baseada em evidências. Essa evolução tem sido fundamental para melhorar o cuidado aos pacientes traumatizados, fornecendo diretrizes claras para os profissionais de saúde lidarem

com essas situações desafiadoras⁽³⁾.

Ao estudar protocolos específicos para o cuidado ao paciente traumatizado, os estudantes de enfermagem adquirem conhecimentos fundamentais sobre as melhores práticas e as abordagens baseadas em evidências nessa área. Isso permite que estejam preparados para enfrentar situações de emergência e trauma de forma mais eficaz, aplicando protocolos padronizados e contribuindo para a qualidade do atendimento prestado⁽¹²⁾.

Nesse estudo foi possível identificar a predominância dos participantes sendo mulheres jovens. Esse fato, corrobora com outros estudos que apontam que no Brasil a predominância do sexo feminino corresponde a 85,1% dos profissionais de enfermagem. Contudo, nos últimos anos, vem se observando uma crescente participação masculina na profissão, mesmo que a passos lentos^(13; 14; 15).

Contrário a outros estudos, os participantes não tinham formação de nível médio em enfermagem. No entanto, destaca-se que, ao mesmo tempo em que ocorrem mudanças no perfil dos estudantes que buscam qualificação profissional de nível superior, a ideia de formar enfermeiros generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, com embasamento científico e intelectual, baseia-se em princípios éticos presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Enfermagem (DCENF). Essa proposta exige uma reestruturação do projeto pedagógico dos cursos de Enfermagem, e deve envolver transformações no processo de ensino e aprendizagem^(16; 17).

Os resultados encontrados neste estudo denotam a importância da implantação de metodologias ativas e inovadoras na área do ensino da saúde, especificamente na enfermagem, visto que na sua totalidade dos participantes nunca haviam vivenciado um cenário simulação realística envolvendo atendimento de pacientes politraumatizados no ambiente pré-hospitalar. Assim como, consideraram a simulação como sendo uma ferramenta de aprendizagem significativa e eficiente.

As simulações realísticas para formação em saúde, tem sido uma ferramenta construtora de habilidades sejam elas técnicas ou não técnicas, desenvolvendo assim o raciocínio clínico do estudante⁽¹⁸⁾. Da mesma forma as práticas realísticas no meio acadêmico despertam as habilidades para tomada de decisão, para defender-se que o uso de atores é mais fidedigno a realidade trazendo o toque humano, assim não requerendo tecnologias de última geração com custos altíssimos^(19; 20; 21).

A simulação realística em cenário controlado para atendimento de paciente politraumatizado em ambiente pré-hospitalar oferece uma abordagem educacional vantajosa, pois possibilita o engajamento ativo e significativo dos alunos, permitindo que eles assumam o papel central na construção do seu conhecimento. Dessa forma, a simulação promove a participação, a interação e a discussão entre os participantes, tornando-se uma ferramenta inovadora e aprimorada para o ensino⁽²²⁾.

Nesse sentido, a simulação realística proporciona aos estudantes uma oportunidade de vivenciar e praticar habilidades e procedimentos essenciais em um ambiente seguro e controlado, que imita situações reais de atendimento a pacientes politraumatizados. Possibilita assim, uma abordagem mais próxima da realidade da profissão, permitindo uma reflexão sobre o desempenho e os sentimentos despertados durante as atividades simuladas⁽¹⁸⁾.

Permite ainda, a oportunidade de revisar e aprender com os erros que podem ser evitados em situações semelhantes na prática profissional futura, contribuindo, assim, para a segurança do paciente. Além disso, essa abordagem permite o desenvolvimento de habilidades clínicas, aprimoramento do trabalho em equipe, a comunicação e a tomada de decisão sob pressão^(18; 23).

A metodologia de aplicação de pré-teste e pós-teste utilizada nesse estudo foi uma abordagem utilizada para avaliar o impacto da experiência de simulação nos estudantes enfermagem para medir o conhecimento, habilidades e competências adquiridas ao longo do processo⁽²⁴⁾.



Nesse sentido, foi observado neste estudo, uma diferença estatisticamente significativa no conhecimento pré e pós-teste entre as equipes, sendo mais significativas no Bloco 3 (Abordagem), podendo ser verificado um maior ganho da Equipe 3.



Diferente desse estudo, em um estudo de revisão foram avaliados 53 estudos com a utilização da simulação clínica com recursos de dramatização, nos quais foi identificado que a comunicação apresentou o maior ganho nas simulações⁽⁵⁾.

No Bloco 3 (Abordagem), no item tratamento das lesões, identificou-se uma preocupação com a pesquisa de fontes visíveis e ocultas de sangramento, importante habilidade uma vez que o sangramento é a principal causa de óbito potencialmente prevenível no trauma^(2; 25). A diferença verificada entre as equipes 2 para a equipe 3, inferem a necessidade de se desenvolver mais essa habilidade, incluindo as demais habilidades do Bloco.

Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado na Universidade

de Fortaleza, que constituiu em um evento traumático simulado aplicando o mne-mônico da avaliação primária ao trauma ABCDE, para estudantes de enfermagem e medicina ⁽¹⁹⁾. O estudo calhou que em 70,6% das ocorrências houve a observação de fontes visíveis e ocultas de sangramento remetendo também a necessidade de melhor desenvolver essa habilidade.

Após a realização da simulação realística (pré e pós-teste) e do feedback pontua-se um progresso considerável em relação ao conhecimento dos participantes em relação ao pré-teste. Esse fato é corroborado no presente estudo, uma vez que são observadas diferenças estatisticamente significativas entre as equipes 1 e 3 (pré-teste) e essa diferença não é observada entre as equipes no pós-teste. Nessa perspectiva, o feedback após cada simulação favorece o desenvolvimento do raciocínio clínico e de habilidades, pois pode-se focar por meio de indicadores de competência em quais aspectos o estudante pode melhorar, contribuindo para o autoconhecimento e o desenvolvimento de autoconfiança para atuar em uma situação real ^(19; 20).

Esse achado ainda pode estar relacionado a melhora da autoconfiança proporcionada pelo ganho de conhecimento. Os estudantes necessitam de autoconfiança para que possam ser bem-sucedidos ao adentrar nas práticas clínicas na área da saúde ⁽²⁰⁾. No entanto, não pode ser utilizada como uma medida de mudança aceitável para o conhecimento, e também, como única ou maior variável ao avaliar o entendimento dos conceitos pelos estudantes ⁽²⁶⁾.

Todavia, para que a simulação realística em atendimento pré-hospitalar obtenha sucesso e desperte interesse nos estudantes, o realismo é de grande importância, pois permite veracidade, raciocínio crítico e habilidade para tomada de decisão. Vários estudos têm evidenciado que o uso de pacientes simulados é percebido pelo estudante como muito próximo do paciente real. Dessa forma, proporcionam maior satisfação e autoconfiança no processo ensino-aprendizagem, pois o

tornam significativo ^(5; 27).

Contudo, o paciente simulado pode trazer limitações para a realização de determinados procedimentos. Nessa perspectiva, o uso de simuladores acoplados ao paciente simulado pode ser uma estratégia utilizada para superar essas limitações ⁽⁵⁾.

É notório que, com o progresso da globalização e das tecnologias na área da saúde, as escolas de enfermagem enfrentam a necessidade de atualizar suas abordagens educacionais. Portanto, os professores são desafiados a transformar sua compreensão e prática de ensino, buscando desenvolver habilidades e conhecimentos por meio de ações e reflexões críticas diante da realidade vivenciada. Nesse contexto, a importância de desenvolver a didática como uma ciência que aumenta as técnicas e ferramentas de ensino, especialmente na área da saúde, é cada vez mais percebida ⁽¹³⁾.

Vale destacar que a simulação realística está anexa à criatividade e à dedicação docente em sua preparação e execução, sendo considerada uma ferramenta de alto potencial, desde que utilizada de forma correta e baseada nos princípios e diretrizes teóricas. Dessa forma, se torna notória a necessidade de apoio à formação docente como um importante potencial transformador da formação em saúde ⁽⁵⁾.

Reconhece-se como uma possível limitação deste estudo a escolha do objeto do cenário. O fato de o cenário simulado não apresentar a real necessidade de realização de procedimentos invasivos pode ter contribuído para não haver diferença estatística entre as dimensões do Trauma Standard Checklist. Contudo, os resultados são relevantes, uma vez que evidenciam um ganho considerável de conhecimento em ambas as equipes e dimensões, após as práticas simuladas verificadas com a realização do pós-teste.

Recomenda-se para investigações futuras a utilização de cenários em consonância mais próxima com os objetivos de aprendizagem bem como, a abrangência de um maior número de estudantes, em diferentes cenários e regiões do país, em

outras instituições tanto privadas como públicas como em privadas a fim de dialogar entre essas distintas realidades e possivelmente aportar contribuições para o aprimoramento dessa ferramenta educacional.

CONCLUSÕES

Este estudo evidenciou que estratégias de simulação realística bem planejadas levam a resultados positivos, mesmo da utilização de pacientes simulados (atores). Foi possível verificar diferenças significativas na comparação do score geral do Trauma Standard Checklist no pré-teste e no pós-teste entre as equipes, sendo observados pontuações superiores no pós-teste.

Quando comparados as pontuações do pré-teste entre as equipes avaliadas, se observou uma diferença significativa no Bloco 3 (Abordagem), evidenciando uma maior necessidade em desenvolver as habilidades contidas neste bloco. No entanto, essa diferença não foi observada nas comparações entre os escores de pós-teste apontando claramente a importância do feedback como um componente crítico da instrução a fim de promover ao estudante de enfermagem a aprendizagem significativa.

Além disso, a oportunidade de vivenciar simulações realísticas para complementar a base teórica, alinhando com a atividade prática oportunizam ao estudante o desenvolvimento do raciocínio clínico, a tomada de decisão e o trabalho em equipe podendo melhor prepará-lo para enfrentar os mais diversos cenários no ambiente pré-hospitalar.

Ainda, os achados deste estudo contribuem para ciência de enfermagem ao evidenciarem que cenários de simulações realísticas bem-preparados podem impactar significativamente no aprendizado dos estudantes e assim melhor prepará-los para o mercado de trabalho. No entanto, requerem atributos como a criatividade na elaboração e execução dessa estratégia pedagógica. 🐦

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências: Portaria MS/GM n.º 737 de 16/5/01. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
2. ACS – American College of Surgeons. Committee On Trauma. ATLS: Advanced Trauma Life Support. 10ª ed. Burlington: Jones e Bartlett Learning; 2018.
3. NAEMT – National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS: Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. 9ª ed. Burlington: Jones e Bartlett Learning; 2020.
4. Mesquita HCT, Santana BS, Magro MCS. Effect of realistic simulation combined to theory on self-confidence and satisfaction of nursing professionals. Escola Anna Nery. 2019 [cited 2022 nov 28];23(1):1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/jean/a/z36P4FnBxmKtXGLV7T6DxD/abstract?lang=en>.
5. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. Rev Latino-Amer Enferm. 2017 [cited 2022 nov 22];25:1-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/r/rlae/a/QQxfnsbsqwYJCMmjRpp7xtB/?format=pdf&lang=pt>.
6. SIMÃO ALS, ALENCAR GM, GARZIN ACA. Segurança do paciente na prática simulada durante a graduação na área da saúde. Nursing. 2022 [cited 2023 jul 17];25(284):6937-52. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i284p6937-6952>.
7. Freire RA. Didática do ensino superior: o processo de ensino aprendizagem. Cengage Learning Brasil [Livro eletrônico]; 2016 [cited 2022 oct 12]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123643/>.
8. Baldin N, Munhoz EMB. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. Anais X Congresso Nacional de Educação, I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação; 7-10 de novembro 2011; Curitiba, Brasil; 2011.
9. Vinuto J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. Temáticas. 2014 [cited 2022 dec 15];22(44):203-20. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977/6250>.
10. Olsen W. Coleta de Dados: Debates e Métodos Fundamentais em Pesquisa Social. [Livro eletrônico]. 2015 [cited 2022 nov 27]1ª ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290543/>.
11. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, Seção 1.
12. Luna HM, Silva JÁ, Aoyama EA. O papel do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel. Rev Brasileira Interd Saúde. 2022 [cited 2023 jun 12];4(4):80-7. Disponível em: <http://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis>.
13. Silva JDF. O enfermeiro no exercício de uma profissão predominantemente feminina: uma revisão integrativa. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Luiz: Universidade Federal do Maranhão; 2018.
14. Saho M, Lomanto GA, Salviano ICB, Reis ES, Anjos KF, Rosa DOS. Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. Rev Enferm Contemporânea. 2021 [cited 2023 jun 12];10(2):280-8. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3892>.
15. Souza AP. Ambientes de trabalho saudáveis no processo ensino aprendizagem na graduação de enfermagem [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2022.
16. Marques LMNSR. As metodologias ativas como estratégias para desenvolver a educação em valores na graduação em enfermagem. Escola Anna Nery. 2018 [cited 2023 jun. 9];22(3):1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/jean/a/GZRCth73v9WkStXnKtG86LF/?format=pdf&lang=pt>.
17. Magnago C, Pierantoni CR. A formação de enfermeiros e sua aproximação com os pressupostos das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Atenção Básica. Rev Ciência & Saúde Coletiva. 2020 [cited 2023 jun 12];25(1):15-24. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QV8MBZ3YqMrPLXy9gNCV9w/?lang=pt>.
18. Kaneko RMU, Lopes MHBM. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? Rev da Escola de Enferm da USP. 2019 [cited 2023 jun 9];53:1-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wcQrCdz4ZcXg-Qx9vpHcrKJ/>.
19. Lima DS, De-Vasconcelos IF, Queiroz EF, Cunha TA, Dos-Santos VS, Arruda FAEL, Freitas JG. Multiple victims incident simulation: training professionals and university teaching. Rev do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2019 [cited 2023 jun 12];46(3):1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcba/v1PgJ4wvwy34KmmYrqTXcFz/?lang=en>.
20. Santos ECN, Almeida RGSA, Meska MHG, Mazzo A. Simulated patient versus high-fidelity simulator: satisfaction, self-confidence and knowledge among nursing students in Brazil. Rev Cogitare Enferm. 2021 [cited 2023 jun 12];26:1-13. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cef/a/nXgYrKkDMDPK3p9VkJWYJ-4cQ/>.
21. Brehmer LCF, Souza AP, Ramos FRS, Canever BP, Manfrini GC, Bozzetti GP. Healthy work environments in the perception of nursing professors and students. Journal of Nursing Education and Practice. 2023 [cited 2023 jun 12];13(7):40-6. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jnep/article/view/23024>.
22. Storpirtis S, Nicoletti MA, Aguiar PM. Uso da Simulação Realística como Mediadora do Processo Ensino-Aprendizagem: Relato de Experiência da Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo. Rev de Graduação USP. 2016 [cited 2023 jun 11];2(2):49-55. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/123116>.
23. Teixeira CRS, Pereira MCA, Kusumota L, Gaioso VP, Mello CL, Carvalho EC. Avaliação dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem com a simulação clínica. Rev Brasileira de Enferm. 2015 [cited 2023 jun 1];68(2):311-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qTxvKg8RmNwDtcPpXJGCrND/?lang=pt>.
24. Marina GRB, Vinholi Júnior AJ. Avaliação da aprendizagem significativa em uma sequência didática sobre conteúdos de sistemas sanguíneos. Rev de estudios y experiencias en educación. 2021 [cited 2023 jun 9];20(42):367-87. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622021000100367&script=sci_abstract&tling=pt.
25. Geeraedts Júnior LMG, Pothof LAH, Caldwell E, Klerk ESML. Prehospital fluid resuscitation in hypotensive trauma patients: do we need a tailored approach? Injury. 2015 [cited 2023 jun 12];46(1):4-9. Disponível em: [https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383\(14\)00361-1/fulltext](https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383(14)00361-1/fulltext).
26. Shinnick MA, Woo MA. Does nursing student self-efficacy correlate with knowledge when using human patient simulation? Clinical Simulation in Nursing. 2014 [cited 2023 jun 11];10(2):71-9. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876139913001746>.
27. Reis SN, Neves CC, Alves DA, Lopes RRS, Souza KV, Ribeiro LCC, Guedes HM. Knowledge, satisfaction, and self-confidence in health professionals: simulation with manikin versus simulated patient. Rev de Enferm Referência. 2020 [cited 2023 jun 12];3:1-8. Disponível em: https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832020000300002?script=sci_arttext&pid=S0874-02832020000300002.