

SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO DO TRAUMA EM ENFERMAGEM: CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO

Ester Alves FIGUEIREDO¹, Caroline Lourenço de Almeida PINCERATI²

esteralves500@gmail.com, caroline_lat@hotmail.com

RESUMO:

A simulação realística promove o contato prévio do estudante com as intervenções de enfermagem em ambientes controlados, que permite o erro, treino e a repetição, antes da vivência em situação real, priorizando a segurança do paciente, uma vez que se trata de um problema global que afeta milhões de pessoas, resultando em incapacidades, lesões ou mortes (SILVA, 2016). Assim, a simulação realística de alta fidelidade, em paralelo com situações de trauma, pode complementar a prática, visando maior retenção de conhecimentos e habilidades durante o atendimento ao paciente traumatizado.

A educação baseada em simulação realística é uma estratégia interessante, e o treinamento em equipe reduz a piora clínica da vítima. Para tanto, a utilização de instrumentos para o método é essencial para o processo de ensino, algo ainda pouco construído e validado em nosso meio. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo elaborar check list para casos clínicos de atendimento inicial da vítima do trauma e traumatismo cranioencefálico de acordo com as habilidades desejadas e respostas esperadas dos alunos participantes, utilizando como base o PHTLS; desenvolver pré e pós teste de conhecimento referente a assistência ao trauma e validar os instrumentos desenvolvidos utilizando o método Delphi.

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quanti-quali, do tipo pesquisa-ação, que tem como foco de investigação a construção de instrumento para o ensino através da simulação realística em enfermagem. Foram elaborados os check list para casos clínicos de atendimento inicial da vítima do trauma e traumatismo cranioencefálico, pré e pós teste de conhecimento referente a assistência ao trauma e os casos clínicos conforme os objetivos citados. Contudo, o objetivo de validar os instrumentos utilizando o método de Delphi não foi alcançado.

PALAVRAS-CHAVE: Instrumento; Simulação Realística; Trauma.

ABSTRACT:

Realistic simulation promotes the student's prior contact with nursing interventions in controlled environments, which allows error, training and repetition, before living in real situation, prioritizing patient safety, since it is a global problem affecting millions of people, resulting in disability, injury or death (SILVA, 2016). Thus, realistic high fidelity simulation, in parallel with trauma situations, can complement the practice, aiming at greater retention of knowledge and skills during traumatized patient care.

For this field of activity, realistic simulation-based education is an interesting strategy, and team training reduces the clinical worsening of the victim. Therefore, the use of instruments for the method is essential for the teaching process, something still poorly constructed and validated in our country. In this sense, this research aims to develop checklist for clinical cases of initial care of trauma and traumatic victims according to the desired skills and expected responses of the participating students, based on the PHTLS; protocol and validate the instruments developed using the Delphi method.

This is a descriptive study with a quanti-quali approach, action research type, which focuses on the construction of an instrument for teaching through realistic simulation in nursing. The checklists were elaborated for clinical cases of initial care of the trauma and trauma victims, pre and post knowledge test related to trauma care and the clinical cases according to the mentioned objectives. However, the objective of validating the instruments using the Delphi method has not been achieved.

KEYWORDS: Traffic accidents; Motorcycle; Emergency Response Services.

1. Introdução

A simulação realística é utilizada em diversas indústrias a mais de quatro décadas. Profissionais que atuam na área de aviação, aeroespacial e na energia nuclear passam por treinamentos exaustivos utilizando a simulação realística, pois são responsáveis por processos complexos em que erros podem ocasionar em perdas de vidas humanas (BRADLEY, 2006).

Nesse processo, torna-se necessária a conscientização do professor de que ele é o elemento mediador da construção do conhecimento pelos alunos e, para tanto, deve dispor

de uma pedagogia que torne a aprendizagem significativa, isto é, que oportunize a interação daquilo que será aprendido com a estrutura cognitiva dos alunos por um processo de assimilação entre antigos e novos significados, visando à diferenciação, modificando, assim, os seus esquemas de conhecimento (CARABETTA, 2016).

No caso da enfermagem, onde o cuidado precisa ser realizado de forma holística e individualizado, considerando particularidades de cada ser humano, a necessidade do conhecimento obtido pela desconstrução do corpo humano fica mais evidente, justificado pela necessidade do estudo mais complexo de todas as suas partes formadoras, cujas partes se integram e se inter-relacionam.

A proposta interdisciplinar, desvinculando-se do currículo fechado, com pouca ou nenhuma relação entre as diferentes áreas do conhecimento, torna-se necessário para os futuros enfermeiros, o que possibilita a obtenção de habilidades que localizam e produzem informações para saber trabalhar com tais situações.

A simulação promove o contato prévio do estudante com as intervenções de enfermagem em ambientes controlados, que permite o erro, treino e a repetição, antes da vivência em situação real, priorizando a segurança do paciente, uma vez que se trata de um problema global que afeta milhões de pessoas, resultando em incapacidades, lesões ou mortes (WHO, 2011).

Para isso a atuação docente não pode reduzir-se a um trabalho isolado, mas sim em um trabalho colaborativo e dinâmico, no qual o diálogo é o aspecto central do planejamento de ensino. As atividades devem envolver um planejamento das ações que conduzem a uma prática eficiente para atingir os objetivos propostos previamente.

O uso da simulação realística contribui também para a formação de um profissional mais humano e facilitador da propagação de um cuidado seguro (SILVA, 2016).

Deste modo, a simulação realística de alta fidelidade, em paralelo com situações de trauma, pode complementar a prática, visando maior retenção de conhecimentos e habilidades durante o atendimento ao paciente traumatizado.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quanti-quali, do tipo pesquisa-ação, que tem como foco de investigação a construção de instrumento para o ensino através da simulação realística em enfermagem.

3. Resultados e Discussão

Foram elaborados instrumentos para que pudessem atingir o objetivo central: Construir instrumentos para a utilização do método de simulação realística no ensino do trauma em enfermagem.

O check list referente ao atendimento inicial contém dezenove (19) itens a serem avaliados; divididos em antes da habilidade e realização técnica. Nos itens que serão avaliados relacionados a antes da habilidade, foram colocados elementos referentes a condutas que devem ser tomadas antes mesmo de atender a vítima.

No item 1, trata-se dos elementos relacionados a NR32, como vestuário adequado para o local e a atividade a ser realizada; no item 2 considera-se sobre a higienização das mãos; no item 3, julga-se sobre procedimentos de biossegurança e avaliação de segurança da cena; no item 4, observa-se se o participante providencia materiais necessários para o atendimento como: prancha completa, colar cervical, esfimomanômetro, estetoscópio, lanterna, luvas de procedimento, máscara descartável, oxímetro de pulso, glicosímetro, materiais para possível punção venosa e possíveis curativos e imobilizações.

A Norma Regulamentadora 32 (NR-32) estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em serviços de saúde. Além disso, a NR-32 discorre sobre as situações de exposição a riscos para a saúde do profissional, a saber: riscos biológicos, riscos químicos e radiação ionizante (COSTA, 2015).

No item 5, avaliamos se o aluno se apresenta para a vítima, identifica a pessoa pelo nome e explica o procedimento e seu objetivo; já no item 6, observado se o participante obtém consentimento da pessoa para realização dos procedimentos que serão realizados; no item 7, pondera-se sobre a concentração, atenção e interesse do participante.

Cabe ao enfermeiro emergencista, avaliar precisamente o cliente, supervisionar a equipe, garantir a execução de ações seguras e corretas, fazer uma provisão e previsão de materiais, além disso, alguns atributos pessoais são necessários como: conhecimento e experiência, ser capaz de trabalhar em equipe, destreza e agilidade, autoconfiança, competência, capacidade profissional e organização do serviço (SANTOS, 2014).

Já nos itens que serão avaliados relacionados a realização da técnica, foram inclusos no check list elementos referentes a conduta que o participante deve ter, durante o atendimento inicial.

No item 1 da realização técnica, avalia-se se o aluno (1) estabiliza a coluna cervical inspeciona e libera as vias aéreas. No item 2, é observado se o aluno (2) se posiciona ao lado direito do paciente mensura e coloca colar cervical. No item 3, julga-se sobre a

verificação de pulsos periféricos, perfusão, a cor da pele, temperatura e umidade. No item 4, observa-se a aplicação da escala de Glasgow e determinação de valores. No item 5, pondera-se sobre a realização da avaliação do reflexo pupilar. No item 6, é avaliado se o aluno oferta oxigênio e avalia a necessidade de IOT. No item 7, trata-se da necessidade do acesso venoso calibroso (cateteres 18). O item 8, considera sobre realização da avaliação secundária (GCS, resposta pupilar, exame físico cefalo-podálico). No item 9, observa-se se o participante realiza monitorização do paciente. No item 10, vê-se se o participante registra os parâmetros vitais. No item 11, considera-se sobre a coleta história clínica do paciente utilizando SAMPLE. No item 12, é avaliado se o participante realiza controle de hipotermia.

A avaliação inicial das vítimas necessita identificar as lesões que possam comprometer a vida, de maneira que o socorrista possa, simultaneamente, estabelecer condutas que promovam a estabilidade. Esta avaliação se constitui no X.A.B.C.D.E. do atendimento ao traumatizado (SILVA, 2015).

Foi elaborado também um check list para avaliação do atendimento ao trauma cranioencefálico; o mesmo é composto por (21) itens; também dividido em antes da habilidade e realização técnica. Os pontos que são avaliados antes da habilidade são exatamente os mesmos do check list do atendimento inicial. Já na área de realização técnica no item 1, trata-se sobre a identificação do TCE de acordo com a gravidade (leve, moderado e grave). No item 2, analisa-se, se o aluno relaciona cinemática do trauma com o potencial traumatismo cranioencefálico (mecanismo do trauma). No item 3, observa-se a identificação do TCE de acordo com a morfologia (Fraturas de crânio / Lesões intracranianas). No item 4, julga-se se o participante controla hemorragia aplicando curativo compressivo quando necessário e indicado. No item 5, avaliamos se o aluno administra oxigênio suplementar para manter SPo2 acima de 90%. No item 6, é observado se foi realizado inspeção da cabeça, rosto e pescoço (a procura de ferimentos, crepitação, depressão e abaulamentos). Nos itens 7 e 8, analisa-se, se o aluno inspeciona nariz e canais auditivos a procura de sangramento e LCR. No item 9, verifica-se se realiza palpação da cabeça, rosto e pescoço (a procura de ferimentos, crepitação, depressão e abaulamentos). No item 10, considera-se sobre a reavaliação pupilar (reflexo e diâmetro), com utilização de luz e no item 11 sobre a reavaliação da ECG e determinação de valor. Já no item 12, é avaliado se o participante providencia acesso venoso calibroso (cateter 18) e administra cristalóide de acordo com diagnóstico provável para manter P.A acima de 90 mmhg e por fim no item 13, verifica-se se o aluno mantém decúbito do paciente elevado a 30° (para evitar elevação da PIC).

Os instrumentos descritos acima estão como apêndice A e apêndice B.

Os cuidados ao paciente com TCE deve ser baseado em evidências e focado em elementos principais tais como: Controlar grandes hemorragias, estabelecer uma via aérea segura juntamente com a proteção da coluna, manter a adequação da oxigenação e ventilação, manter a circulação e o equilíbrio dos fluidos, avaliação de Escala de Coma de Glasgow e tamanho e reatividade da pupila, mantêm fluxo venoso cerebral, administração de dor, agitação e irritabilidade, e agilizar para que o paciente seja encaminhado a um hospital especializado para realização de tomografia computadorizada urgente.

Nos cenários clínicos de simulação foi inserido itens como temas, ambiente, personagens, objetivos, materiais necessários, descrição dos casos orientações para diálogos, sinais e sintomas.

Foi feito também o pré e pós teste contendo 12 (doze) questões com 4 (quatro) alternativas A/B/C e D, sendo apenas uma opção correta; todas relacionadas ao trauma e baseadas no PHTLS 9º edição.

Foi colocado também uma pesquisa de satisfação e autoconfiança na aprendizagem, para que o participante dê um feedback sobre sua percepção e conhecimento de como foi a sua experiência e participação em um cenário de simulação. A pesquisa de satisfação inclui itens como idade, gênero, instituição, ano de graduação. Na parte A o aluno deve responder perguntas sobre sua segurança para iniciar um atendimento a vítima de trauma, sobre as aulas teóricas e sobre as simulações.

O objetivo do auto avaliação, seja ela do aprendiz, do professor ou da instituição de ensino, é analisar o processo de ensino/aprendizagem, para que as conclusões obtidas através das reflexões dos participantes revertam em benefícios tanto para o ensino quanto para a aprendizagem. Isso exige uma preparação dos professores, dos alunos e das pessoas que trabalham em uma instituição, para que as respostas sejam críticas, reflexivas e honestas, de forma que sejam gerados efeitos benéficos para o processo como um todo (SILVA, 2017).

4.Considerações finais

Os pacientes traumatizados apresentam uma gama de problemas complexos, e sua evolução depende do atendimento inicial precoce e com qualidade. O atendimento a esses pacientes requer conhecimento teórico e habilidade; logo, a simulação realística é apontada em diversos estudos, como uma técnica de ensino que se utiliza estratégias para replicar cenários que simulam a prática, fazendo assim com que o aluno pratique em um

ambiente controlado que permite o erro, o treino e a repetição, antes da vivência em situação real.

Na execução da simulação, cada etapa é de suma importância; assim, a construção de instrumentos para a prática da simulação realística no trauma, foi baseada na necessidade de se ter uma ferramenta específica. Para tanto, utilizamos a última edição do PHTLS.

De modo geral, conseguimos atingir a maioria dos objetivos propostos, contudo considerando que a validação é um dos principais objetivos desse estudo e não o fizemos pois não houve tempo necessário para a liberação do comitê de ética e pesquisa, é relevante destacar que essa pesquisa ainda não está totalmente finalizada.

Espera-se que este estudo venha inspirar novos projetos para que haja validação, principalmente no que se refere a área de trauma.

5. Referências bibliográficas

AFANADOR, A.A. Importancia y utilidad de las "Guías de simulación clínica" en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. Universitas Médica, Pontificia Universidad Javeriana; Bogotá, Colombia. vol. 52, n.3, jul-set, 2011, p.309-314. Adaptação para cultura brasileira do instrumento lasater clinical judgment Rubric. Rev. enferm UFPE [online].Recife, v.10 n.6. p.4828-36, dez., 2016.

BORTOLATO-MAJOR, C; O ensino baseado em simulação e o desenvolvimento de competência clínica de estudantes de enfermagem. 2017.181f. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

BRADLEY, P. The history of simulation in medical education and possible future directions. Rev. Med. Educ, vol. 30; nº 03, pg. 254-62, 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2016. p. 68

COUTINHO, V.R.D; MARTINS, J.C.A; PEREIRA, F. Structured debriefing in nursing simulation: students' perceptions. Journal of N. Ed. P. 2016, Vol. 6, N. 9. P.127.

COUTO, T.B. Simulação realística no ensino de emergências pediátricas na graduação. [dissertação mestrado]. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

FERREIRA, C; CARVALHO, J.M; CARVALHO, F.L.Q. Impacto da Metodologia de Simulação Realística, enquanto tecnologia aplicada a educação nos cursos de Saúde. SEMINÁRIO DE TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO E SAÚDE. ISSN: 2446-5364; 2015.

IGLESIAS A.G, PAZIN-FILHO A. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. Rev. Fmrp. 2015; v.48. n.3. p.233-40.

PEREIRA,R.D.M; ALVIM, N.A.T. Técnica Delphi no diálogo com enfermeiros sobre a acupuntura como proposta de intervenção de enfermagem. Esc Anna Nery. Jan-mar. v19. n1. p.174-180, 2015.

PRE HOSPITAL TRAUMA LIFE SUPPORT (PHTLS) atendimento pré-hospitalar ao traumatizado, 8ª edição. NAEMT & ACS. 2017, Editora Elsevier.

REWORÊDO, L.S; MAIA,R.S; TORRES,G.V; MAIA, E.M.C. O uso da técnica Delphi em saúde: Uma revisão integrativa dos estudos brasileiros. Arq. Ciênc. Saúde. jan-mar; v.22. n.2. p.16-21, 2015.

SANTOS, F.A.C; MARTINJSE, G.K; MARQUES, D.R.S. Revisão Integrativa: A Simulação realística como método de ensino para formação de Enfermeiros. International nursing congress. Theme: Good practices of nursing representations In the construction of society. Mai. 9-12, 2017.

SASSO, G.M.D; SEBOLD, L.F; KEMPFER, S.S; OLIVEIRA, S.N. Guia metodológico para simulação em enfermagem – CEPETEC. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis; 2015.

SILVA, D.F; ARAÚJO, A.M; VITORIO, A.M.F. Uso da simulação realística no ensino de enfermagem em comunicação efetiva: formando um cuidado seguro. Revista Rede de Cuidados em Saúde. v.10. nº2, 2016.

VARGAS, M.A.O. Simulação na formação e na qualificação do profissional de enfermagem. Rev. Enfermagem em Foco, v. 5, n. 12, p. 3, 2014.

6. Apêndice A

CHECKLIST DE ATENDIMENTO INICIAL

NOME DO ALUNO: -

IDADE: _____ DATA ___/___/___ CURSO:

_____ ANO DE GRADUAÇÃO: _____

ITENS DE DESEMPENHO AVALIADOS	DESEMPENHO OBSERVADO				
	ANTES DA HABILIDADE	Não realizou	Realizou de modo inadequado	Realizou de modo insuficiente	Realizou de modo suficiente
1. Apresenta-se com vestuário adequado para o local e a atividade a ser realizada, respeitando NR32.					
2. Realiza higiene das mãos.					
3. Aplica procedimento de biossegurança e avalia segurança da cena.					
4. Providencia materiais necessários para o atendimento: prancha completa, colar cervical, esfimomanômetro, estetoscópio, lanterna, luvas de procedimento, máscara descartável, oxímetro de pulso, glicosímetro, materiais para possível punção venosa e possíveis curativos e imobilizações.					
5. Apresenta-se, identifica a pessoa pelo nome e explica o procedimento e seu objetivo.					

6.Obtém consentimento da pessoa para realização do procedimento.					
7.Estabelece relação com concentração, atenção e interesse.					
ITENS DE DESEMPENHO AVALIADOS	DESEMPENHO OBSERVADO				
REALIZAÇÃO DA TÉCNICA	Não realizou	Realizou de modo inadequado	Realizou de modo insuficiente	Realizou de modo suficiente	Realizou com excelência
1- Realiza estabilização da coluna cervical com inspeção e liberação das vias aéreas (socorrista 1); concomitante com 5 e A6.					
2- Posiciona-se ao lado direito do paciente mensura e coloca colar cervical (socorrista 2).					
3-Verifica pulsos periféricos, perfusão, a cor da pele, temperatura e umidade.					
4- Aplica escala de Glasgow e determina valor					
5- Realiza avaliação do reflexo pupilar.					
6- Oferta oxigênio e avalia a necessidade de IOT.					
7- Providencia acesso venoso calibroso (cateteres 18).					
8- Realiza avaliação secundária (GCS, resposta pupilar, exame físico cefalo-podálico).					

9- Realiza monitorização do paciente.					
10- Registra os parâmetros vitais.					
11- Coleta história clínica do paciente utilizando SAMPLE.					
12- Realiza controle de hipotermia.					

Observações: _____

7. Apêndice B

CHECKLIST DE ATENDIMENTO AO TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO

NOME DO ALUNO: -

IDADE: _____ **DATA** ___ / ___ / _____ **CURSO:** _____
ANO DE GRADUAÇÃO: _____

ITENS DE DESEMPENHO AVALIADOS	DESEMPENHO OBSERVADO				
	Não realizou	Realizou de modo inadequado	Realizou de modo insuficiente	Realizou de modo suficiente	Realizou com excelência
1. Apresenta-se com vestuário adequado para o local e a atividade a ser realizada, respeitando NR32.					
2. Realiza higiene das mãos.					
3. Aplica procedimento de biossegurança e avalia segurança da cena.					
4. Providencia materiais necessários para o atendimento.					
5. Apresenta-se, identifica a pessoa pelo nome e explica o procedimento e seu objetivo.					

6.Obtém consentimento da pessoa para realização do procedimento.					
7.Estabelece relação com concentração, atenção e interesse.					
8.Realiza avaliação primária.					
ITENS DE DESEMPENHO AVALIADOS	DESEMPENHO OBSERVADO				
REALIZAÇÃO DA TÉCNICA	Não realizou	Realizou de modo inadequado	Realizou de modo insuficiente	Realizou de modo suficiente	Realizou com excelência
1.Identifica TCE de acordo com a gravidade (leve, moderado e grave).					
2.Relaciona cinemática do trauma com o potencial traumatismo cranioencefálico (mecanismo do trauma).					
3.Identifica o TCE de acordo com a morfologia (Fraturas de crânio / Lesões intracranianas).					
4.Controla hemorragia aplicando curativo compressivo quando necessário e indicado.					
5.Administra oxigênio suplementar (manter SPo2 acima de 90%).					
6.Realiza inspeção da cabeça, rosto e pescoço (a procura de ferimentos, crepitação, depressão e abaulamentos).					
7.Inspeciona nariz (a procura de sangramento e LCR).					
8.Inspeciona canais auditivos (a procura de sangramento e LCR).					
9.Realiza palpação da cabeça, rosto e pescoço (a procura de ferimentos, crepitação, depressão e abaulamentos).					
10.Realiza novamente avaliação da pupila (reflexo e diâmetro), com utilização de luz.					

11.Realiza novamente GCS e determina valor.					
12.Providencia acesso venoso calibroso (cateter 18) e administra cristalóide de acordo com diagnóstico provável (manter P.A acima de 90 mmhg).					
13.Mantem decúbito elevado a 30° (para evitar elevação da PIC).					

Observações: _____
