

A SIMULAÇÃO REALÍSTICA EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NO AMBIENTE HOSPITALAR: FORMANDO UM CUIDADO SEGURO

Autores: Andreyana Javorski Rodrigues, Maria Magaly Vidal Maia, Pryscyla Dayane Gomes
das Chagas Lira, Juliana Lemos Zaidan, Elvira Santana Amorim.

Centro Universitário Joaquim Nabuco: javorski.andreyana@gmail.com, prysdayanne@hotmail.com,
magaly.maia@santajoanarecife.com.br, zaleju@gmail.com, elvira.amorimenf@hotmail.com

Resumo: **Introdução:** O hospital representa um local de eventos que podem influenciar no cuidado ao paciente. Para garantir a segurança do processo é necessário encorajar as organizações a investirem na formação e educação permanente dos profissionais. Dentro dessa perspectiva a simulação realística é uma metodologia capaz de mostrar resultado eficaz durante o processo de ensino-aprendizagem e na qualidade da assistência prestada. Este recurso é responsável por ampliar as experiências reais através de vivências guiadas que replicam cenários do mundo real sem desconectar o colaborador do concreto. **Objetivo:** Avaliar a eficácia da simulação realística como estratégia educacional na promoção da segurança do paciente em parada cardiorrespiratória. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa realizado em um hospital da cidade do Recife. O processo de ensino-aprendizagem baseou-se na simulação realística *in situ* em setores assistenciais. Os dados foram coletados de 16 simulações realizadas entre os anos de 2015 a 2017, com uma amostra de 54 profissionais de enfermagem, sendo 12 enfermeiros e 42 técnicos de enfermagem. **Resultados:** Os profissionais que participaram da simulação pontuaram 341 vezes os 10 itens do *check list*, sendo àqueles com maior número de conformidades a localização e frequência das compressões, e reavaliações após cinco ciclos. Em contrapartida os itens com maior número de não conformidades foram não interromper compressões e comunicação entre os socorristas. **Conclusão:** É evidente que práticas como as simulações aproximam os profissionais da realidade e facilitam o envolvimento das equipes. Outrossim, essa estratégia proporciona uma avaliação técnica e comportamental, bem como as lacunas no conhecimento dos profissionais.

Palavras-chave: Enfermagem, Educação em Enfermagem, Programas de Treinamento, Simulação Realística.

Introdução

A atmosfera hospitalar representa um celeiro de eventos preocupantes que prometem um clima de insegurança no cuidado ao paciente. Haja vista o relatório do Institute of Medicine (IOM), onde descreve, anualmente, cerca de 98.000 mortes de pacientes ocorridos por erros durante a hospitalização, nos Estados Unidos (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 1999)

A partir desta publicação, emergiu o movimento internacional para segurança do paciente. Nasceu assim uma preocupação com a qualidade e com a política de segurança, pois

a assistência à saúde atende a vários cenários complexos que aumentam as chances para que o dano ocorra com frequência (NETO; FONSECA, BRANDÃO, 2017).

Para garantir a segurança do processo é necessário encorajar as organizações a investirem na construção da cultura de segurança, na formação e na educação permanente dos profissionais como componentes essenciais para mitigar eventos adversos. Pois desta forma, é possível reduzir os eventos alarmantes, a perda de confiança e o clima de insegurança no ambiente hospitalar (NETO; FONSECA, BRANDÃO, 2017).

A segurança do paciente constitui um dos grandes desafios dos cuidados de saúde nos dias atuais. O reconhecimento da ocorrência de erros ou acidentes adversos com consequências graves aos doentes direciona os gestores de saúde na busca por alternativas para reduzir as situações de risco nas instituições (PEREIRA; SOUZA; FERRAZ, 2014).

O aprimoramento dos processos de cuidados à saúde está intimamente relacionado ao desenvolvimento dos profissionais, pois a cada falha, surge uma nova oportunidade para revisitar o processo, identificar o problema e realizar os treinamentos específicos para os envolvidos. (NETO; FONSECA; BRANDÃO, 2017).

Para impulsionar o desenvolvimento da equipe dentro do ambiente hospitalar, a Educação Permanente funciona como importante ferramenta na promoção de um ambiente seguro para o paciente. Essa modalidade de educação privilegia o processo de trabalho como eixo central da aprendizagem e utiliza-se de metodologias ativas de aprendizagem, problematizando a realidade. Logo resulta em alternativas e soluções para os problemas reais e concretos do trabalho em saúde auxilia na formação integral e transformação do meio, possibilita a atuação criadora e transformadora dos profissionais (SILVA; DUARTE, 2015).

Dentro da perspectiva de treinamento realizado pela Educação Continuada, deve-se sublinhar a simulação realística como metodologia capaz de mostrar um resultado eficaz durante o processo de ensino-aprendizagem e na qualidade da assistência prestada. Este recurso é responsável por ampliar as experiências reais através de vivências guiadas que replicam cenários do mundo real sem desconectar o colaborador do concreto. (NETO; FONSECA; BRANDÃO, 2017).

Neste raciocínio, a simulação realística é utilizada como estratégia educacional, no ambiente hospitalar, para promover um cuidado seguro. Justificando-se como elemento improrrogável para evitar a exposição dos pacientes a erros desnecessários, preservando a segurança e prevenindo atos de negligência, em especial nas situações de parada cardiorrespiratória (HUNT et al., 2017).

Em um estudo realizado na Califórnia com a equipe multiprofissional durante a assistência à vítima em parada cardiorrespiratória (PCR) evidenciou melhoras significativas no tempo de respostas dos profissionais nos primeiros cinco minutos de emergência. Dentre os cenários eleitos, na fibrilação ventricular, a equipe apresentou redução no tempo de início das compressões ($p < 0,05$) e agilidade na solicitação de ajuda ($p < 0,05$) (GENEROSO et al., 2016).

Diante disso, é evidente a importância em avaliar o uso da simulação realística como estratégia educacional capaz de promover a segurança do paciente, identificar os desafios e os obstáculos deste recurso pedagógico na área hospitalar e mensurar a transferência de conhecimento do profissional de enfermagem para a assistência prestada, resultando na mudança de comportamento dentro das unidades de trabalho.

Objetivo

Avaliar a eficácia da simulação realística como estratégia educacional na promoção da segurança do paciente em parada cardiorrespiratória.

Metodologia

Estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa, para avaliar o uso da simulação realística como estratégia educacional capaz de promover a segurança do paciente na parada cardiorrespiratória dentro do ambiente hospitalar.

A população foi composta por profissionais da equipe de Enfermagem de um hospital da cidade do Recife. O processo de ensino-aprendizagem baseou-se na simulação realística *in situ* em setores de clínica médica, clínica cirúrgica, emergência, maternidade e unidade de exames diagnósticos. Os dados foram coletados de um total de 16 simulações entre os anos de 2015 a 2017, com uma amostra de 54 profissionais de enfermagem, sendo 12 enfermeiros e 42 técnicos de enfermagem. O critério de seleção dos setores para participarem da simulação realística baseou-se no nível de criticidade e histórico de paradas em várias ocasiões.

Previamente foi elaborado um roteiro pelo setor de Educação Permanente contendo o caso clínico e as competências, atitudes e habilidades esperadas pelos profissionais durante a assistência ao paciente em parada cardiorrespiratória.

Para avaliar a eficácia do treinamento foi elaborado um instrumento contendo os pontos críticos para a assistência em PCR conforme as diretrizes da American Heart Association (2015). Os pontos avaliados contemplados no instrumento foram: Checar responsividade da vítima, observando rapidamente movimentos respiratórios; Pedir ajuda/acionar código azul após diagnóstico da situação crítica; checar pulso (carotídeo) da vítima, entre 5 a 10 segundos; Localizar esterno e iniciar compressões (considerar posicionamento das mãos e braços em relação à vítima); Localizar esterno e iniciar compressões (considerar posicionamento das mãos e braços em relação à vítima); Aplicar 30 compressões com profundidade e frequência corretas; Aplicar 2 ventilações com ambú, de forma correta (técnica do C e E), no ciclo de 30:2; Reavaliar pulso (carotídeo) após 5 ciclos; Comunicação segura e ordenada entre os socorristas; Revezamento adequado entre os socorristas após reiniciar ciclos; Não interromper compressões torácicas por mais de 10 segundos.

Os profissionais foram avaliados em cada item através de conceitos: conforme (C), parcialmente conforme (PC), não conforme (NC) e não aplicável (NA), sendo atribuído uma pontuação de 02 pontos, 01 ponto e 0 ponto respectivamente. Nos casos em que o item não era aplicável o peso da pontuação era redistribuído nos demais itens. Para atingir a eficácia da simulação o profissional deveria atingir pontuação de 13 a 20 pontos.

A simulação realística, no momento operacional, tem como etapas o *Briefing*, cena e o *Debriefing*. O *Briefing* se constitui pelas orientações básicas que o educando recebe antes de iniciar sua atuação em um cenário simulado. A cena é o momento da simulação em que o caso tem um desfecho dependendo da intervenção do educando. O *debriefing*, que ocorre logo após a cena, compreende a última etapa em que o educando e o educador refletem sobre o ocorrido e pontuam o que poderia ou não ter sido feito diferente (OLIVEIRA et al., 2015).

No momento da simulação realística era realizado o *Briefing* para ambientar os colaboradores o cenário hipotético. O roteiro previamente elaborado era lido pelos membros avaliadores (Núcleo de Educação Permanente), onde foram informados os dados clínicos e as informações necessárias para a realização da atividade educativa. Um manequim simulador era posicionado no leito do setor assistencial para quais as intervenções da equipe de enfermagem deveriam ser direcionadas durante a etapa da cena.

Durante toda a simulação, o membro avaliador elegia um profissional para o qual era aplicado o check-list de eficácia do treinamento. Em alguns momentos, a partir do roteiro esquematizado para a atividade, informações eram repassadas para a equipe com a finalidade

de avaliar outras competências, atitudes e habilidades esperadas diante da mudança de cenários.

Ao término da assistência da equipe no cenário de PCR, as Enfermeiras Educadoras realizava um *Debriefing* com o intuito discutir sobre as intervenções implementadas. Para tanto, uma entrevista semi-estruturada era conduzida para estimular a reflexão dos próprios profissionais sobre as ações, os erros durante a simulação, os pontos de melhorias e os pontos positivos.

Nesse momento, a Educação Permanente realizava um treinamento *in locu* para sanear de maneira imediata as falhas de conhecimento sobre o protocolo de assistência à vítima de PCR preconizados pela American Heart Association (2015), contribuindo desta forma para a aprendizagem significativa e construção do conhecimento.

Além do propósito educacional a simulação clínica pode fornecer outras informações acerca de falhas no processo que não estejam relacionadas com os recursos humanos avaliados naquele momento, por isso a equipe de Enfermeiras Educadoras também elaborava um relatório pós-simulação com os resultados observados e as melhorias sugeridas. Ademais, planos de ação eram elaborados para as equipes de enfermagem que não atingiram a eficácia do treinamento.

Os dados coletados a partir do check list de eficácia do treinamento forma submetidos à análise descritiva com a apresentação dos resultados em valores relativos e absolutos.

Resultados e Discussão

A simulação clínica é um processo dinâmico que envolve a criação de uma situação hipotética que incorpora uma representação de um cenário, facilitando a participação ativa do educando e integrando as complexidades do aprendizado prático e teórico com oportunidades para a repetição, feedback, avaliação e reflexão sem risco de causar dano no paciente (BLAND; TOPPING; WOOD, 2011).

Trata-se de uma estratégia amplamente utilizada nas instituições de saúde que visam alcançar a excelência na qualidade e segurança do paciente, visto que em um ambiente controlado é possível avaliar as intervenções dos profissionais diante de um cenário crítico hipotético, como na parada cardiorrespiratória onde não é possível proceder com o treinamento prático com pacientes reais.

Para operacionalizar a estratégia, é essencial que toda simulação conte com o apoio de guias clínicos e checklists como uma forma de garantir a uniformidade de critérios entre os educandos e os educadores. Esta estratégia metodológica permite desenvolver uma simulação clínica baseada na evidência e não como acontece em algumas ocasiões, quando o educando pergunta ao educador a forma preferível para a realização do procedimento. O trabalhar com guias clínicos e check-lists permite uma padronização na linguagem que favorece a qualidade da formação (QUIRÓS; VARGAS, 2014).

O check list utilizado neste estudo contemplou 10 pontos que influenciam na assistência a PCR, sendo assim a avaliação foi sistematizada com a finalidade de identificar os pontos positivos e de melhoria de cada colaborador, bem como a integração da equipe. Os 54 profissionais que participaram da simulação pontuaram 341 vezes os 10 itens, sendo 168 (49,2%) itens conformes, 98 (28,7%) parcialmente conformes e 75 (21,9%) não conformes.

Os enfermeiros apresentaram um total de 64 pontuações nos itens. Em relação às conformidades foi observado que os itens referentes à: localização do esterno e início das compressões (considerar posicionamento das mãos e braços em relação à vítima), aplicar compressões com profundidade e frequência corretas e reavaliar pulso após cinco ciclos atingiram maior percentual com 15%, 13% e 12%, respectivamente.

Em relação ao grupo de técnicos de Enfermagem, estes apresentaram um total de 273 pontuações no check list. Os itens conformes mais observados foram: localização do esterno e início das compressões (considerar posicionamento das mãos e braços em relação à vítima) com 17,2%, aplicar compressões com profundidade e frequência corretas com 13,1% e o revezamento adequado entre os socorristas após iniciar o ciclo com resultado de 12,2%.

Dentre as três conformidades com maior percentual, duas delas foram pontuadas nos dois grupos de profissionais em relação ao início das compressões no local, profundidade e frequência corretas. Buscando o melhor êxito nos atendimentos de emergência em Reanimação Cardiorrespiratória, a American Heart Association (2015) preconiza o atendimento rápido com ênfase na compressão cardíaca de alta qualidade, usando o logaritmo (CAB), comprimindo 5 centímetros do tórax, permitindo o seu retorno total e mantendo a frequência de compressão de 100 a 120 vezes por minuto. Essas intervenções buscam manter o débito cardíaco e a pressão de perfusão tecidual adequadas.

Em contrapartida, entre os enfermeiros, os itens com maior percentual de não conformidade foram: não interromper as compressões torácicas por mais de 10 segundos

(40%), checar responsividade da vítima (20%) e a comunicação segura entre os socorristas (20%). Resultados semelhantes foram observados entre os técnicos de Enfermagem visto que a interrupção de compressões torácicas por mais de 10 segundos, reavaliação do pulso após cinco ciclos e comunicação segura abrangeram os itens com menor conformidade com 17%, 13,8% e 12,3% respectivamente.

Desde a última modificação das diretrizes da American Heart Association (2015), é possível verificar a prioridade da compressão em relação à ventilação. Essa prioridade incide na mudança do padrão de atendimento do ABC para CAB, ou seja, devem-se iniciar as compressões torácicas antes de aplicar as ventilações de resgate (C-A-B em vez de A-B-C), para reduzir o tempo até a primeira compressão. A comunicação entre a equipe configura-se como um elemento importante no atendimento, visto que falhas e quebra nos elos de comunicação podem causar danos ao paciente durante a situação de emergência. Sendo assim, a integração e a comunicação entre os membros da equipe é fundamental para reduzir os riscos de eventos adversos decorrentes da assistência (GENEROSO et al., 2016).

Outro momento importante na simulação clínica é o *debriefing*, quando o educando observa sua conduta, reflete sobre ela e compreende o que está faltando para que a competência seja alcançada. Para que esse momento não seja prejudicado, o educador precisa compreendê-lo como momento do educador e conter-se para não transformá-lo em uma palestra (ARAFEH; HAMSEN; NICOHLS, 2016).

Para tornar o momento reflexivo com o profissional durante o *debriefing*, as perguntas realizadas pela equipe de Enfermeiras Educadoras eram norteadoras com o objetivo de permitir que o próprio colaborador refletisse sobre a sua prática, os pontos positivos e os pontos de melhoria na sua ação, facilitando a comunicação oral e a exposição de ideias e percepções. Ademais, ao final do processo educativo as dúvidas eram elucidadas e o conhecimento (re)construído com um treinamento *in locu* com a equipe.

O debriefing coletivo permite, além da aquisição das competências propostas pela simulação, o exercício de habilidades como trabalhar em equipe, saber identificar fragilidades de forma construtiva, exercitar o comportamento ético, perceber diferentes formas de abordar um mesmo contexto clínico, lidar de forma saudável com o erro, próprio ou dos colegas, e com as críticas (OLIVEIRA et al., 2018).

É importante destacar que a Educação Permanente é utilizada como caminho para o desenvolvimento de recursos humanos e da instituição. Ao fazer uma análise, fica evidente

que a mesma promove o desenvolvimento do indivíduo para realizar melhor aquilo que ele já faz, focando especificamente no "como fazer" e preparando o indivíduo para atuar na realidade do momento. O que resulta em mudanças cada vez mais rápidas e complexas, entre elas o surgimento de novas tecnologias, proporcionando serviços eficientes e eficazes (MATOS et al, 2006) .

Para desenvolver uma Educação Permanente em Saúde eficaz, capaz de promover a transferência do conhecimento para a ponta, ou seja, focada no “como fazer”, é necessário encorajar as instituições a utilizarem metodologias de aprendizado que permitam um ambiente participativo e de interatividade, utilizando cenários clínicos que repliquem experiências da vida real como no caso das simulações realísticas (MIRANDA et al., 2015).

Conclusões

É evidente que práticas como as simulações clínicas aproximam os profissionais da realidade e facilitam maior envolvimento das equipes entre si. Outrossim, a necessidade das instituições de saúde de investir em ferramentas pedagógicas próximas da realidade de cada um, pois elas além de proporcionar uma avaliação técnica e comportamental, permitem a detecção de ameaças latentes a segurança do paciente. Por isso, estas estratégias devem ser incorporadas aos programas de treinamentos anuais, ou seja, necessitam fazer parte do cardápio de treinamentos sistemáticos das corporações. Medidas como essas favorecem um planejamento educativo mais consistente e direcionado, além de despertar maior interesse dos colaboradores pelo aprendizado e conhecimento. Contudo, a utilização das simulações realísticas como metodologia de aprendizado teórico-prático na área da saúde, parece funcionar de maneira ideal, quando relacionamos aos resultados pretendidos, que são as mudanças de comportamentos e melhoria da qualidade da assistência prestada.

Ademais, é possível replicar experiências da vida real favorecendo um ambiente de interatividade entre os colaboradores, facilitando o processo de ensino-aprendizagem das equipes de enfermagem. O processo de aprendizagem é beneficiado não só porque sedimenta a informação ou a clarifica para os envolvidos, mas também porque oportuniza ao educador realizar uma docência com discência.

Ainda patrocina interesse, mudança de comportamento e motivação, visto que os próprios colaboradores despertam para continuar o aprendizado no local de trabalho. Durante o *debriefing* eles organizam tempo para discutir as fragilidades daquele atendimento e

alinham estratégias eficazes para um atendimento real. Isso resulta numa equipe mais unida e alinhada, o que confere uma maior eficácia do trabalho em grupo.

Referências

ARAFEH, J.M.R.; HANSEN, S.S.; NICHOLS, A. Debriefing in simulated-based learning: facilitating a reflective discussion. **J Perinat Neonatal Nurs**, v. 24, n. 4, p. 302-9, 2016.

OLIVEIRA, S.N. et al. Experiential learning in nursing consultation education via clinical simulation with actors: action research. **Nurse Educ Today**, v.35, n.2, p.50-4, 2015.

BLAND, AJ; TOPPING, A; WOOD, B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. **Nurse Educ Today**, v.31, n.7, p.664-7, 2011.

GENEROSO, J.R. et al. Simulation Training in Early Emergency Response. **J Contin Educ Nurs.**, v.47, n.1, p. 255-63, 2016.

HUNT, E.A. et al. Integration of in-hospital cardiac arrest contextual curriculum into a basic life support course: a randomized, controlled simulation study. **Resuscitation**, v.1, n.1, p.1-26, 2017.

KOHN, L.T.; CORRIGAN, J.M.; DONALDSON, M.S. To err is human: building a safer health system. **Institute of Medicine**. Committee on Quality of Health Care in America. National Academies Press: Washington DC, 1999.

NETO, A.S.; FONSECA, A.S.; BRANDÃO, C.F.S. Simulação realística e habilidades na saúde. 1 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

PEREIRA, M.D.; SOUZA, D.F.; FERRAZ, F. Segurança do Paciente nas Ações de Enfermagem Hospitalar: Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Atenção à Saúde**, v. 3, n. 2, p. 55-87, 2014

QUIRÓS, S.M.; VARGAS, M.A.O. Simulação clínica: uma estratégia que articula práticas de ensino e pesquisa em Enfermagem. **Texto e Contexto Enferm**, v. 23, n. 4, p. 813-4, 2014.

SILVA, D.S.J.R.; DUARTE, L.R. Educação Permanente em Saúde. **Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba**, v.17, n.2, p.104-5, 2015.