

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- TRABALHO

O uso de simulação como método de ensino no curso de medicina: uma experiência da Liga Acadêmica de Urgências e Emergências da Universidade Estadual de Ponta Grossa

Ronilson de Lima (acadêmico de medicina-ronis_lp@hotmail.com)
Rafael Arthur Serpa (acadêmico de medicina-rafael.serpa@hotmail.com)
Elise de Souza dos Santos Reis (Profa. Dra. do curso de medicina-essreis@brturbo.com.br) (COORDENADOR DO PROJETO)

Resumo: O uso de simulações no âmbito de aprendizado nas faculdades de medicina tem se tornado cada vez mais frequentes. Também chamado de treinamento assistido ou tutorado com pacientes reais ou atores na prática clínica, vem a cada dia colaborando com um aprendizado consistente, e duradouro. Através da simulação é possível facilitar o aprendizado entre os profissionais de saúde e minimizar as complicações relacionadas ao paciente decorrente de intervenções ou tratamentos inadequados, ou seja, aumentar a segurança aos pacientes, além de tornar o aluno mais apto resolver as situações adversas com rapidez, raciocínio e segurança. O objetivo deste trabalho foi descrever a experiência da Liga acadêmica de Urgências e Emergências da UEPG com o uso da simulação como método de ensino e aprendizado.

Palavras-chave: Simulação. Medicina. Aprendizado. Urgência.

INTRODUÇÃO

O uso de simulações no âmbito de aprendizado nas faculdades de medicina tem se tornado cada vez mais frequente. Também chamado de treinamento assistido ou tutorado com pacientes reais ou atores na prática clínica, vem a cada dia colaborando com um aprendizado consistente, e também reduzindo desfechos desfavoráveis no mundo real (LATTEF, 2010).

As definições de simulação divergem na literatura, entretanto, segue a definição de Gaba, uma das maiores autoridades atualmente em simulação médica: simulação é um processo de instrução que substitui o encontro com pacientes reais em troca de modelos artificiais como atores reais ou de realidade virtual, replicando cenários de cuidados ao paciente em um ambiente próximo da realidade com o objetivo de analisar e refletir as ações realizadas de forma segura (GABA, 2009).

Através da simulação é possível facilitar o aprendizado entre os profissionais de saúde e minimizar as complicações relacionadas ao paciente decorrente de intervenções ou tratamentos inadequados, ou seja, aumentar a segurança aos pacientes (AGGARWAL *et al*, 2010). A fragmentação do conhecimento em especialidades e o aprendizado médico baseado

em técnicas passivas, como por exemplo, aulas teóricas, testes escritos, comprovadamente diminuem a retenção do conhecimento e aplicabilidade na prática (KHAN K *et al*, 2011).

É descrito na literatura que 70% dos incidentes (erros e eventos adversos sérios) ocorridos em ambiente hospitalar estão relacionadas a fatores humanos e quando se projeta estes eventos nos cenários de Medicina de Urgência e Emergência talvez o número seja ainda maior (FLATO *et al*, 2011). Frente a isso, o uso de simulações que se aproximem da vida real, tende a proporcionar melhor preparo dos profissionais frente a situações de agravo que exijam atuação rápida e correta. Isto visa a redução de incidentes através de medidas de prevenção de erros de fatores humanos; detecção precoce dos problemas, minimização de lesões e melhora no conhecimento, assim como nas habilidades dos profissionais (DOURADO *et al*, 2014).

A implementação de um sistema integrado ou denominado Educação Médica Baseada em Simulação (EMBS) já faz parte do currículo educacional de muitas universidades na América do Norte e Europa (FRASER *et al*, 2011). Ele também vem sendo implementado no Brasil, ainda em menor escala. Este método de ensino tem sido empregado na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) há cerca de 5 anos, em especial na Liga Acadêmica de Urgências e Emergências (LAUE).

A utilização da EMBS não se limita a avaliação de conhecimentos técnico adquirido, mas pode mensurar e analisar comportamentos, frente a situações de gerenciamento de crise, como por exemplo, relacionamento com familiares em situações de paciente terminal, liderança e , principalmente, relacionamento com a equipe multiprofissional (BERG *et al*, 2009).

Podem-se classificar os modelos de simuladores em: simuladores de baixa tecnologia ou de alta tecnologia. São exemplos dos primeiros, o uso de atores contratados com roteiro definido pelos professores, recursos auditivos ou visuais para identificação de sinais específicos de doenças, entre outros. Já os de alta tecnologia, compõem-se de manequins e programas de computadores capazes de reproduzir fielmente o estado hemodinâmico e possíveis alterações encontradas em pacientes críticos (FLATO *et al*, 2011).

OBJETIVOS

O objetivo desta revisão foi descrever a experiência da Liga acadêmica de Urgências e Emergências da UEPG com o uso de simulação como método de ensino e aprendizado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo teórico reflexivo a partir do levantamento bibliográfico a respeito de métodos de ensino baseado em simulação aplicados em cursos da área da saúde, em especial no curso de medicina.

Para a busca e análise do referencial estudado foi realizada uma revisão na literatura nas bases de dados LILACS, PUBMED e Google acadêmico.

. Os textos analisados e incluídos referenciam a problemática estudada em uma perspectiva discursiva abrangente. Para a busca dos artigos pesquisados, utilizaram-se as seguintes palavras-chave: medicina, simulação clínica, urgência e emergência.

Foi obtido um total de 20 artigos, dos quais 12 foram utilizados. O conhecimento sistematizado foi utilizado de forma expositiva e foi exemplificado através da vivência de tal metodologia de ensino na LAUE do curso de medicina da UEPG.

RESULTADOS

Existem diversas formas de utilizar o ensino baseado em simulação (EBS), desde avaliação e treinamento de procedimentos específicos como, por exemplo, intubação orotraqueal com manequins, atuação em parada cardiorrespiratória, atendimento ao paciente vítima de traumas, seleção e avaliação comportamental de um candidato à residência médica através de situações simuladas, entre tantas outras. Esta gama de possibilidades dentro da medicina e, principalmente, dentro da Medicina de Urgência e Emergência e Medicina Intensiva vem se tornando uma realidade no Brasil (FLATO *et al*, 2011).

A literatura mostra que as faculdades em que adotam métodos de simulação no curso de medicina têm obtido resultados satisfatórios em relação a capacitação dos indivíduos, assim como melhor postura durante avaliações práticas em provas de residência médica e o mais importante, os próprios alunos se julgam mais preparados para enfrentar situações emergenciais nas mais diversas condições (PAZIN *et al*, 2007). Um exemplo prático deste modelo provém do pensador Confúcio (sábio chinês) o qual dizia “*O que eu escuto eu esqueço, o que eu vejo eu lembro e o que eu pratico eu entendo*”. O que possivelmente faria da simulação um aprendizado dinâmico, com retenção do conhecimento por um tempo maior, pela experiência semelhante já vivida (MORAESAS *et al*, 2016).

A simulação usa tecnologia, possui ferramentas, como os simuladores, mas estes não abarcam a significação da simulação, apenas fazem parte desta. Os recursos humanos como atores, instrutores são tão importantes quanto para que ela seja aplicada na sua potencialidade. Visto que, a simulação favorece também o desenvolvimento de competências correspondentes a processos clínicos da prática profissional, e vai além dos aspectos técnicos e tecnológicos,

se estendendo ao desenvolvimento de análise, síntese e tomada de decisão (DE OLIVEIRA *et al*, 2015).

A metodologia de ensino baseada em simulação adotada na LAUE permite que os alunos se deparem com um problema, criem hipóteses com base nos dados clínicos apresentados e, apoiados em conhecimentos prévios, tentem chegar ao diagnóstico a fim de escolher a melhor conduta a ser adotada. Durante os encontros, são apresentadas situações, previamente determinada pela coordenação, com atores instruídos, antecipadamente, para ensaio de postura, aparência e atitudes que devem ser tomadas na simulação. Alunos são escolhidos “de surpresa” aleatoriamente no momento da simulação para representar o elemento surpresa da vida real e mostrar que se deve estar preparado para todas as situações.

Durante a simulação, são utilizados recursos humanos, de áudio e vídeo, assim como manequins para simular uma possível manobra de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) quando necessária. O desenrolar da situação é dado pela orientadora e vai depender das condutas adotadas pelos alunos designados na condição de médico no encontro.

Ao fim da situação, com o desfecho morte ou sucesso no atendimento, é dado o feedback pela coordenação, no qual é feito um processo de reflexão sobre todas as atitudes tomadas mediante aquela situação. Este conceito de reflexão após experiência prática, denomina-se *Debriefing*, ou seja, uma forma de conectar a experiência vivida dentro da simulação e analisar de forma construtiva o contexto e as ações realizadas dentro dela (BERG *et al*, 2009). Esta análise é de extrema valia, pois se consegue mensurar o desempenho de aprendizagem do aluno e refletir de forma ordenada, modificando sua prática de forma benéfica na vida real. Para Flato e Guimarães, esse é o momento-chave para a efetividade pedagógica da simulação, pois estimula a reflexão dos alunos, uma vez que o erro pode ser revisado abertamente, com menor sentimento de culpa, mesmo quando as decisões tomadas resultaram em morte do paciente simulado. Busca-se com isso a articulação entre os saberes teóricos adquiridos em sala de aula, com as devidas condutas práticas que devem ser adquiridas com o tempo, seria o equivalente a “ganhar experiência como médico ainda na graduação”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As unidades de Medicina de Urgência e Emergência muitas vezes tornam-se locais inóspitos para pacientes, familiares e profissionais de saúde devido à gravidade da doença dos pacientes e necessidade de intervenções invasivas com tomada de decisões rápidas e que qualquer retardo pode comprometer a sua evolução (IGLESIAS *et al*, 2015). Grande parte dos

alunos de medicina saem da faculdade com sentimento de incapacidade de lidar com as mais diversas situações clínicas. A culpa disso está muitas vezes associada a não exposição destes alunos à situações semelhantes durante a graduação ou até mesmo a falta de exigência de seus preceptores na tomada de decisão rápida, sob pressão, simulando a vida real.

Devido a uma série de variáveis relacionadas ao paciente crítico como monitorização multiparamétrica, equipe multiprofissional envolvida e necessidade de intervenções invasivas frequentes, rápidas, a implementação de simulação de forma objetiva e centrada no paciente pode auxiliar estas tarefas no intuito de melhorar o desempenho dos profissionais de saúde (FLATO *et al*, 2011).

Acadêmicos que participam ou já participaram da LAUE relatam ter mais confiança frente à situações de adversidades presenciadas no decorrer, principalmente do internato médico. E isso se traduz em melhor postura, entrosamento com a equipe multidisciplinar e melhor desempenho em relação a conduta médica. Corroborando com uma perduração da memória e aprendizado mais consolidado quando o método de simulação é aplicado.

Frente a isso, expostas as vantagens e evidências na literatura do benefício desse método de ensino, assim como a experiência da LAUE com a aplicação do ensino baseado em simulações, fica claro que esta metodologia pode auxiliar o aluno a aprender a raciocinar clinicamente, articulando teoria e prática, adquirindo experiências importantíssimas para seu futuro profissional e para melhoria da qualidade do atendimento à saúde de maneira geral.

Salienta-se a importância de pesquisas que aprofundem as questões pedagógicas envolvidas no percurso de aplicação desta metodologia.

REFERÊNCIAS

AGGARWAL, R. MYTTON, T. DERBREW M, et al. **Training and simulation for patient safety**. Qual Saf Health Care. (19) (Suppl 2): i34-i43. London, 2010.

BERG B, W, SAMPAGA A, GARSHNEK V, et al. **Simulation crisis team training effect on rural hospital safety climate (SimCrittter)**. Hawaii Med J. 68(10):253-5. Honolulu, 2009.

DE OLIVEIRA COSTA, Raphael Raniere et al. **O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica**. Espaço para a Saúde-Revista de Saúde Pública do Paraná. v. 16, n. 1, p. 59-65. Londrina, 2015.

DOURADO, Alessandra SS; GIANNELLA, Tais Rabetti. **Ensino baseado em simulação na formação continuada de médicos: análise das percepções de alunos e professores de um Hospital do Rio de Janeiro**. Rev. bras. educ. méd, v. 38, n. 4, p. 460-469. Rio de Janeiro, 2014.

FLATO, Uri Adrian Prync; GUIMARÃES, Helio Penna. **Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida.** Rev Soc Bras Clin Méd, v. 9, n. 5, p. 360-4. São Paulo, 2011.

FRASER K, WRIGHT B, GIRARD L, et al. **Simulation training improves diagnostic performance on a real patient with similar clinical findings.** Chest ;139(2):376-81. Calgary, 2011.

GABA, David M. **Do as we say, not as you do: using simulation to investigate clinical behavior in action.** Simul Healthc;4(2):67-9. Palo Alto, 2009.

IGLESIAS, Alessandro G.; PAZIN-FILHO, Antonio. **Emprego de simulações no ensino e na avaliação.** Revista de Medicina de Ribeirao Preto.v. 48, n. 3, p. 233-240. Ribeirão Preto, 2015.

KHAN, Kamran. PATTISON, Tim. SHERWOOD, Morgan. **Simulation in medical education.** Med Teach; 33(1):1-3. 2011

LATEEF Fatimah. **Simulation-based learning: Just like the real thing.** J Emerg Trauma Shock; 3(4):348-52. Singapore, 2010.

MORAESAS, Magali et al. **Simulação da prática profissional no processo de ensino e aprendizagem e na pesquisa qualitativa.** CIAIQ2016, v. 1. Marília, 2016.

PAZIN FILHO, Antonio; SCARPELINI, Sandro. **Simulação: definição.** Revista de Medicina de Ribeirao Preto. v. 40, n. 2, p. 162-166, Ribeirão Preto, 2007.