

Uso de um programa informático para o desenvolvimento de competências no reconhecimento de ritmos cardíacos desfibrilháveis em alunos de enfermagem. Avaliação dos resultados

Palavras-chave: Simulação; Ensino; Ritmos cardíacos; Reconhecimento; Desfibrilhação

Introdução

A simulação clínica é uma estratégia de ensino que visa desenvolver competências, melhorar a confiança e treinar habilidades em situações inesperadas e casos complexos na prática da medicina ou da enfermagem, permitindo aos formandos experimentar e resolver cenários clínicos pelo processo de tomada de decisão. Na tentativa de resolução dessas situações, e orientado pelo professor, o formando contextualiza o problema do qual detém um conhecimento prévio, pondo em jogo todos os subsídios teóricos adquiridos em sala de aulas, com vista a a compressão/solução do problema (Preto, Magalhães & Fernandes, 2010).

Como metodologia de ensino, a validade da simulação, tem vindo a ser realçada por diversos estudos (Ziv et al, 2005). Um fator que tem contribuído para o seu desenvolvimento reside na consciência de ser eticamente discutível alguém prestar um cuidado complexo do qual não possua um saber-fazer prévio. Usando a simulação, os estudantes têm a possibilidade de cometer erros, corrigi-los e aprender com eles, sem provocar danos aos pacientes.

Neste trabalho apresentamos um estudo realizado junto de 70 estudantes da licenciatura de enfermagem, recorrendo a um programa informático com *software* interativo, que permite a visualização e aprendizagem de ritmos cardíacos, bem como casos clínicos a resolver mediante a tomada de decisão de desfibrilhar ou não desfibrilhar.

Objetivos

Avaliar a eficácia de um simulador de ritmos cardíacos no ensino em enfermagem;

Desenvolver habilidades no reconhecimento e interpretação de ritmos cardíacos, integrando conhecimentos adquiridos em aulas teóricas-expositivas;

Determinar o percentual de acertos no reconhecimento de ritmos cardíacos desfibrilháveis (Fibrilhação ventricular e Taquicardia ventricular sem pulso), em dois momentos de avaliação;

Desenvolver nos alunos o processo de tomada de decisão pela percepção de uma situação (reconhecimento do ritmo) e implementação da alternativa correta (desfibrilhar ou não).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de natureza quantitativa, realizado em duas turmas (N=70 alunos) da Licenciatura de Enfermagem, da Escola Superior de Saúde de Bragança, na unidade curricular de Enfermagem em Emergências e Catástrofes. Foram critérios de inclusão os alunos estarem inscritos à disciplina e terem frequentado as aulas teóricas expositivas relacionadas com eletrocardiografia, monitorização cardíaca, reconhecimento e análise de ritmos cardíacos, suporte básico e avançado de vida.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas. Cada um dos alunos, individualmente, foi convidado a visualizar 20 ritmos cardíacos que de forma aleatória o programa informático ia apresentando, tomando a decisão, para cada ritmo apresentado, de desfibrilhar ou não desfibrilhar. No final desta etapa eram registados o número de acertos e a cada aluno era dada a possibilidade de durante mais 5 minutos explorar o programa, escolhendo ritmos para visualizar, diminuindo o ganho do monitor, alterando a frequência cardíaca, acrescentando interferências de corrente alternada, etc... Finalmente faziam novo teste com 20 ritmos aleatórios (no módulo reconhecer desfibrilhação) e registavam-se os acertos para este segundo momento de avaliação.

Resultados

Após realização das bancas práticas, os dados foram lançados num ficheiro SPSS, onde se procedeu ao seu tratamento estatístico.

No Gráfico 3 apresentamos os estudantes distribuídos por sexo. Dos 70 alunos participantes a maioria eram raparigas (80%). A idade média situou-se nos 21 anos (20,98±1,94).

Como podemos verificar pela Tabela 1, os alunos acertaram em média, para a primeira avaliação, cerca de 15 vezes, nas decisões de desfibrilhar ou não desfibrilhar. A média da segunda avaliação subiu de forma significativa, tendo os mesmos estudantes acertado cerca de 18 vezes na tomada de decisão.

Comparando as médias obtidas nos dois momentos das bancas práticas, verificamos que a sua diferença é significativa pelo teste Wilcoxon para amostras emparelhadas ($Z=-6,79$; $p=0,000$).

Figura 1- Imagens do software utilizado (Heart Sim 4000- Laerdal)



Gráfico 1- Representação gráfica das médias de acertos nos dois momentos de avaliação

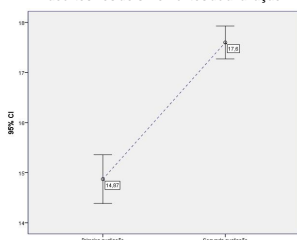


Tabela 1- Estatísticas descritivas obtidas para os dois momentos de avaliação

	Primeira avaliação	Segunda avaliação
N	70	70
Pontuação mínima	9	15
Pontuação máxima	20	20
Média	14,87	17,60
Desvio padrão	2,035	1,377

Gráfico 2- Histograma, com a curva da normal, obtido para a variável "idade dos alunos"

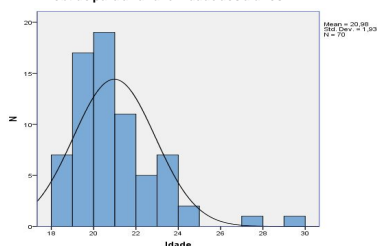
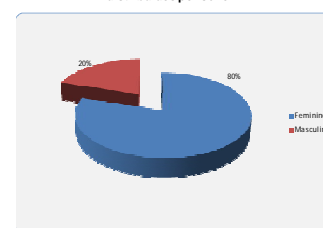


Gráfico 3- Estudantes participantes do estudo distribuídos por sexo



Conclusões

Esta experiência de ensino por simulação permitiu um ambiente participativo/interativo com ganhos em conhecimentos para os alunos participantes. Como é natural não substitui a aprendizagem em contextos reais, fundamental para a verdadeira aprendizagem, devendo antes ser vista como uma metodologia de aprendizagem.

Os resultados encontrados vão no sentido da melhoria de competências pelo treino no reconhecimento de ritmos desfibrilháveis em ambiente de simulação.

A percentagem de acertos na decisão desfibrilhar ou não desfibrilhar foi significativamente maior após contato e treino com o simulador de ritmos utilizado (Heart Sim 4000- Laerdal).

Referências

Preto, L; Magalhães, C & Fernandes, A. (2010). A simulação de cuidados complexos. Uma nova ferramenta formativa. *Sinais Vitais*, p. 48-51.

Filho, A & Scarpellini, S (2007). Simulação: Definição. *Medicina*, Ribeirão Preto. 40 (2): 162-6.

Ziv, A; Ben-David, S & Ziv, M. (2005). Simulation based medical education: an opportunity to learn from errors. *Med Teach*. May;27(3):193-9.

Ziv, A; Wolpe, P; Small, S & Glick, S. (2003). Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Acad. Med*. Aug;78(8):783-8.