VÍDEO EDUCATIVO SOBRE PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA: EFETIVIDADE COMO TECNOLOGIA EDUCACIONAL EM ENFERMAGEM

Beatriz de Sousa Santos [1], Marianna Carvalho e Souza LeÃo Cavalcanti [2], Natasha Marques Frota [3]

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a utilização do vídeo educativo sobre Punção Venosa Periférica como tecnologia educacional na enfermagem. Dentre as tecnologias educacionais disponíveis, tem-se o uso de vídeos como metodologia de ensino audiovisual que atua como método complementar de ensino e de treinamento de habilidades. Utilizou-se a metodologia longitudinal, do tipo antes e depois e foi realizado em uma instituição de ensino federal no estado do Ceará com acadêmicos de enfermagem matriculados na disciplina de semiotécnica aplicada à enfermagem que atendiam aos critérios de inclusão. O questionário utilizado na pesquisa era composto por 20 assertivas de verdadeiro ou falso referentes a Punção Venosa Periférica . Diante da realização deste estudo, é válido a utilização do vídeo educativo como tecnologia educacional complementar as aulas teóricas e práticas, especialmente, nas disciplinas que envolvam a prática clínica, sendo necessário utilizar-se de simuladores para melhor exemplificar as situações práticas. Nessa perspectiva, o estudo conseguiu alcançar seu objetivo, abrangendo uma ferramenta de multimídia que pode ser utilizada como recurso pedagógico e enriquecedor para a autonomia do acadêmico.

Palavras-chave:

Tecnologia educacional. Alunos de enfermagem. Enfermagem. Cateterismo periférico.

[1] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, e-mail: beatrizsousa513@gmail.com
[2] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da saúde, Docente, e-mail: profamarianna@unilab.edu.br
[3] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, e-mail: natasha@unilab.edu.br

INTRODUÇÃO

A Punção Venosa Periférica (PVP) constitui um procedimento amplamente utilizado pelos profissionais de enfermagem, sobretudo, no ambiente hospitalar. Esta terapia intravenosa destina-se ao acesso venoso por meio de cateteres venosos periféricos e tem como finalidades gerais, a coleta de amostra de sangue, administração de medicamentos ou infusão de líquidos (SALGUEIRO-OLIVERA *et al.*, 2019; POTTER; PERRY, 2013).

Desse modo, é fundamental que a equipe de enfermagem tenha conhecimento técnico-científico para melhor execução do procedimento de PVP, assim como na realização de práticas de cuidados seguras para o paciente. Nesse sentido, novas metodologias de ensino podem ser incorporadas na graduação de enfermagem, dentre elas, o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) (FROTA *et al.,* 2018; TAMASHIRO; PERES, 2014).

Dentre as tecnologias educacionais disponíveis, tem-se o uso de vídeos como metodologia de ensino audiovisual que atua como método complementar de ensino e de treinamento de habilidades. As características apresentadas pelo vídeo corroboram para a flexibilização do processo de ensino-aprendizagem, pela possibilidade de salvar o arquivo e a utilização do playback, adequando-se a dinâmica de aprendizagem do discente (GONDIM, 2018; PASTOR JUNIOR; TAVARES, 2019).

Nessa perspectiva, o discente por meio dos recursos tecnológicos dispostos nas TIC torna-se um sujeito ativo que interage com os conteúdos abordados nas tecnologias educacionais, evidenciando que o estudante é um colaborador da sua aprendizagem. Esse método de aprender estimula a autonomia do aluno para a pesquisa por conhecimentos, ademais, aguça a criatividade e fortalece as atividades desempenhadas fora e no interior da sala de aula (JÚNIOR; SILVA, 2014; NÓBREGA et al., 2018).

A utilização do vídeo educativo como recurso audiovisual ressalta o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, caracterizando-se por ser uma estratégia para a obtenção da atenção do público-alvo, assim como auxilia no estímulo a curiosidade e busca pela temática abordada, tendo em vista que com o avanço tecnológico enriquece o alcance das informações (RODRIGUES JUNIOR *et al.,* 2017). Diante do exposto, a pesquisa teve o objetivo de avaliar a utilização do vídeo educativo sobre PVP como tecnologia educacional na enfermagem.

METODOLOGIA

O presente estudo utiliza-se de metodologia longitudinal, do tipo antes e depois, realizado em uma instituição de ensino federal no estado do Ceará, entre o período de março de 2018 a fevereiro de 2019. A pesquisa teve como população os discentes matriculados na disciplina de semiotécnica aplicada a enfermagem que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: estar matriculado na disciplina, ser disponível para assistir o vídeo e retornar após o prazo de 15 dias para subsequente aplicação do pós-teste. Os acadêmicos participaram da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) de forma voluntária e com o esclarecimento dos seus direitos.

O questionário era composto por 20 assertivas de verdadeiro ou falso referentes a PVP que foram divididas nas seguintes seções: 1) Anatomia da rede venosa; 2) Material utilizado na PVP; 3) Procedimento de PVP; 4) Complicações relacionadas a PVP. Optou-se por realizar a coleta em dois momentos diferentes: o primeiro encontro foi destinado para a aplicação do pré-teste e subsequente apresentação do vídeo educativo, ao fim da sessão foi realizado o esclarecimento das dúvidas dos participantes e a confirmação da data da coleta do pós-teste. Ao fim da apresentação do vídeo foi disponibilizado o acesso a essa ferramenta audiovisual por meio do link https://www.youtube.com/watch?v=tXXHNqhGgIU, disponível na plataforma do YouTube®, tornando o acesso ao vídeo ilimitado e flexível para o aprendizado. O segundo momento foi executado após o intervalo de 15 dias da aplicação do pré-teste, por meio da aplicação do pós-teste da avaliação de aprendizagem.

Os dados obtidos foram tabulados no Programa Excel® e exportados para o software SPSS® 20.0 para a análise estatística. Para a categorização dos participantes foi realizado a análise descritiva de frequência e desvio padrão e a significância dos resultados foi obtida por meio do teste de Mc Nemar e distribuição de frequência. Nesse sentido, as questões que obtiveram números de acertos com valores de p inferiores a 5% ($p < 0,05$) foram consideradas com nível de significância quanto a efetividade do vídeo educativo.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC) com número do parecer 666.368 (CAAE: 30657714.6.0000.5054) e faz parte de um projeto guarda-chuva intitulado por “Comparação de estratégias de ensino: aula expositiva dialogada e hipermídia educativa sobre punção venosa periférica”. O estudo seguiu a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado em três turmas de semiotécnica aplicada a enfermagem com um total de 85 participantes. A idade dos participantes variou de 18 a 34 anos, apresentando a média de 21,8 anos. Na data da aplicação do pré-teste haviam 13 participantes (15,3%) que já tinham realizado PVP pelo menos uma vez.

Acerca da experiência dos participantes com tecnologias educativas tem-se o valor de 50 discentes que utilizaram tecnologias digitais para a aquisição de conhecimentos e cerca 78% fizeram uso do vídeo educativo no mínimo uma vez até o período do pré-teste.

Quanto as questões de anatomia venosa periférica, o estudo apresentou resultados significativos, como estar descrito na tabela 1.

Tabela 1: Acertos e erros obtidos no pré-teste e pós-teste acerca da anatomia da rede venosa, Redenção-CE, 2019, n=85.

Pré-teste

Pós-teste

Questões

Certa

%

Errada

%

Certa

%

Errada

%

< p 0,05

1

44

51,8

41

48,2

64

75,3

21

24,7

0,000

2

65

76,5

20

23,5

67

78,8

18

21,2

0,839

3

38

44,7

47

55,3

37

43,5

48

56,5

1,000

p-valor obtido a partir da aplicação do teste de Mc Nemar

Houve resultado significativo (p= 0,000) na questão acerca das melhores veias para realizar a PVP, contudo, as questões subsequentes não obtiveram evolução estatisticamente significativa, considerando que os acadêmicos já tinham conhecimento prévio sobre anatomia, por ser uma disciplina básica da enfermagem. Em estudos que utilizaram tecnologias educacionais para o ensino da anatomia humana, obtiveram resultados relevantes para a utilização de vídeos como abordagem de ensino para a anatomia, sobretudo, por ser uma ferramenta educativa útil para revisões de práticas laboratoriais e provas práticas, assim como auxilia na melhor compreensão dos conteúdos abordados em sala, aumentando a produtividade do discente (STRKALJ *et al*., 2018; CERRILLO, 2019)
O resultado obtido nas questões referentes ao material utilizado no procedimento de PVP são descritos na tabela 2.

Tabela 2: Acertos e erros do pré-teste e pós-teste acerca do material utilizado na PVP, Redenção-CE, 2019, n=85.

Pré-teste

Pós-teste

Questões

Certa

%

Errada

%

Certa

%

Errada

%

p-valor

4

76

89,4

9

10,6

79

92,9

6

7,1

0,581

5

73

85,9

12

14,1

72

84,7

13

15,3

1,000

p-valor obtido a partir da aplicação do teste de Mc Nemar

Diante do exposto, apesar da obtenção de p-valor >0,05 pode-se perceber que o número de acertos encontrado após a intervenção foi superior a 92%, com um total de 6 erros na quarta questão, e 84% na quinta questão, destacando percentagem significativa de acertos. Desse modo, é válido destacar que para a realização da PVP é necessário que os profissionais de enfermagem tenham conhecimentos sobre os matérias e insumos necessários para a eficácia do procedimento, nesse sentido, tem-se a necessidade da padronização técnica em vista da adequada realização do acesso venoso (KREMPSER *et al*., 2017; ROCHA *et al*., 2017).
A abordagem do procedimento de PVP deve abranger o passo a passo da técnica evidenciando a importância da sequência. Desta forma, o resultado obtido na avaliação do aprendizado sobre o procedimento de PVP estar disposto na tabela 3.

Tabela 3: Acertos e erros do pré-teste e pós-teste acerca do procedimento de PVP, Redenção-CE, 2019, n=85.

Pré-teste

Pós-teste

Questões

Certa

%

Errada

%

Certa

%

Errada

%

< p 0,05

6

55

64,7

30

35,3

82

96,5

3

3,5

0,000

7

61

71,8

24

28,2

64

75,3

21

24,7

0,607

8

68

80

17

20

78

91,8

7

8,2

0,013

9

32

37,6

53

62,4

30

35,3

55

64,7

0,851

10

74

87,1

11

12,9

78

91,8

7

8,2

0,344

11

55

64,7

30

35,3

59

69,4

26

30,6

0,481

12

55

64,7

30

35,3

70

82,4

15

17,6

0,008

13

78

91,8

7

8,2

80

94,1

5

5,9

0,687

14

42

49,4

43

50,6

58

68,2

27

31,8

0,011

15

35

41,2

50

58,8

38

44,7

47

55,3

0,629

16

44

51,8

41

48,2

55

64,7

30

35,3

0,035

17

33

38,8

52

61,2

26

30,6

59

69,4

0,337

18

71

83,5

14

16,5

76

89,4

9

10,6

0,227

p-valor obtido a partir da aplicação do teste de Mc Nemar

Obteve-se resultados satisfatórios nas questões referentes a execução do procedimento de PVP, especialmente os seguintes itens: realização da antissepsia com álcool a 70% por meio de movimentos circulares; os métodos propedêuticos utilizados na PVP; a distância do torniquete recomendada para PVP; o tipo de cateter utilizado na administração endovenosa em bolus; tempo de permanência do cateter flexível.

Um estudo realizado com estudantes universitários, obteve resultados significativos com relação ao uso de vídeos com simulação de procedimentos, os autores abordam que o vídeo é uma importante ferramenta tecnológica por favorecer a construção de aprendizado por meio de recursos de multimídia, esse fato corrobora para a utilização do vídeo com estratégia pedagógica (COSTA *et al*., 2019).
Nessa perspectiva, a aprendizado sobre a PVP colabora para a redução das complicações decorrentes deste procedimento. Nesse sentido, a tabela 4 demonstra a avaliação do conhecimento sobre as complicações da PVP, antes e após o vídeo educativo.

Tabela 4: Acertos e erros do pré-teste e pós-teste acerca das complicações relacionadas a PVP, Redenção, 2018, n=85.

Pré-teste

Pós-teste

Questões

Certa

%

Errada

%

Certa

%

Errada

%

< p 0,05

19

72

84,7

13

15,3

78

91,8

7

8,2

0,146

20

65

76,5

20

23,5

75

88,2

10

11,2

0,021

p-valor obtido a partir da aplicação do teste de Mc Nemar

As questões acerca das complicações advindas do procedimento de PVP obtiveram resultados relevantes, evidenciando o suporte no aprendizado fornecido pelo vídeo educativo. Desta forma, é válido destacar que para a realização da PVP é necessário que os enfermeiros e a equipe de enfermagem tenham conhecimentos técnico-científicos sobre a técnica e as práticas de cuidados diários, sobretudo com relação a observação de manifestações clínicas e/ou sinais flogísticos no local de inserção do cateter em vista da rápida tomada de decisão pelo profissional (DANSKI *et al*., 2016).

CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, é válido a utilização do vídeo educativo como tecnologia educacional complementar as aulas teóricas e práticas, especialmente, nas disciplinas que envolvam a prática clínica, sendo necessário utilizar-se de simuladores para melhor exemplificar as situações práticas. Desta forma, o estudo conseguiu alcançar seu objetivo, abrangendo uma ferramenta de multimídia que pode ser utilizada como recurso pedagógico e enriquecedor para a autonomia do acadêmico.

Nesta perspectiva, a utilização das TIC corrobora para melhoria do ensino-aprendizado e permite melhor flexibilização do estudo, especialmente, no que tange ao vídeo educativo por ser uma ferramenta simples e de fácil acesso. Vale destacar, que a utilização de vídeos educativos deve ser pautada na correta demonstração do conteúdo e que este consiga abranger o arcabouço teórico disposto na disciplina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida e por todas as realizações que obtive, aos meus pais e amigos pela confiança e apoio. De modo especial, agradeço a minha orientadora Dra. Natasha Marques Frota por todo o empenho e confiança dedicada a mim, pelo esforço em repassar os conhecimentos e enriquecer

minha formação acadêmica. Agradeço a FUNCAP pelo incentivo financeiro a pesquisa e pela dedicação em investir em pesquisas que trazem benefícios para a ciência e a UNILAB pelo incentivo a iniciação científica.

REFERÊNCIAS

CERRILLO, S. R. Enseñanza de la anatomía y la fisiología a través de las realidades aumentada y virtual. **Innovación Educativa**, v. 19, n. 79, p.57-76, jan. 2019. Disponível em: . Acesso em: 15 ago. 2019.

COSTA, L. C. S. da; AVELINO, C. C. V.; FREITAS, L. A. de; AGOSTINHO, A. A. M.; ANDRADE, M. B. T. de; GOYATÁ, S. L. T. Undergraduates performance on vaccine administration in simulated scenario. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p.345-353, 18 abr. 2019.

DANSKI, M. T. R.; JOHANN, D. A.; VAYEGO, S. A.; OLIVEIRA, G. R. L. de; LIND, J. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 1, p.84-92, fev. 2016. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600012. Disponível em: . Acesso em: 10 ago. 2019.

FROTA, N. M.; GALINDO NETO, N. M.; BARROS, L. M.; PEREIRA, F. G. F.; MELO, G. A. A.; CAETANO, J. A. Hypermedia on peripheral venipuncture: effectiveness in teaching nursing students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, p.2983-2989, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0205. Disponível em: . Acesso em: 10 ago. 2019.

GONDIM, A. S. **ESTILOS DE APRENDIZAGEM E PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO NARRATIVA**. 2018. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, 2018.

JÚNIOR, J. K. de O.; SILVA, M. A. D. da. As tecnologias de informação e comunicação como ferramenta complementar no ensino da histologia nos cursos odontologia da Região Norte. **Journal Health Informatics**, v. 6, n. 2, p.60-66, jun. 2014.

KREMPSER, P.; ARREGUY-SENA, C.; RODRIGUES, B. M. R. D.; BRAGA, L. M.; PARREIRA, P.M. dos S. D. Evolução do processo de punção venosa periférica e dos recursos tecnológicos segundo profissionais de enfermagem / Evolution of the process of peripheral venipuncture and technological resources according to nursing professionals. **Ciência, Cuidado e Saúde,** v. 16, n. 3, p.1-8, 21 dez. 2017. Universidade Estadual de Maringa. http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i3.32040. Disponível em: . Acesso em: 15 ago. 2019.

NÓBREGA, T. E. da; RIBEIRO, E. C.; JÚNIOR, J. K. de O.; PEREIRA, A. C.; SILVA, M. A. D da. O uso das TIC como ferramenta de ensino da histologia nos cursos de Odontologia das regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología**, n. 22, p.63-72, 19 dez. 2018.

PASTOR JUNIOR, A. de A.; TAVARES, C. M. de M. Literature review of audiovisual practices in Nursing education. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p.190-199, fev. 2019.

RODRIGUES JUNIOR, J. C.; REBOUÇAS, C. B. de A.; CASTRO, R. C. M. B.; OLIVEIRA, P. M. P. de; ALMEIDA, P. C.; PAGLIUCA, L. M. F. DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL VIDEO FOR THE PROMOTION OF EYE HEALTH IN SCHOOL CHILDREN. **Texto & Contexto** - Enfermagem, v. 26, n. 2, p.1-11, 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017006760015. Disponível em: . Acesso em: 05 set. 2019.

ROCHA, I. R. de O.; OLIVEIRA, M. H. B. de; BENGTSON, K. L.; ALVES, A. M. N.; BRITO, M. V. H. Modelo artesanal para treinamento de acesso vascular periférico. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, n. 3, p.195-198, 21 ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.010216. Disponível em: . Acesso em: 15 ago. 2019.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1424 p.

STRKALJ, G.; HULME, A.; EL-HADDAD, J.; LUO, K.; CRAFFORD, D.; RAMPE, M. Students' Perceptions and Usage of Short Anatomy Videos: A Preliminary Study. **International Journal Of Morphology**, v. 36, n. 2, p.493-499, jun. 2018. SciELO Comision Nacional de Investigacion Cientifica Y Tecnologica (CONICYT). http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95022018000200493. Disponível em: . Acesso em: 15 ago. 2019.

TAMASHIRO, L. M. C.; PERES, H. H. C.. Development and assessment of learning objects about intramuscular medication administration. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p.716-723, out. 2014.