

Eficácia de uma intervenção educativa de Prática Baseada em Evidências com estudantes do segundo ano de enfermagem¹

Desirée Mena-Tudela²
Víctor Manuel González-Chordá²
Agueda Cervera-Gasch²
María Loreto Maciá-Soler³
María Isabel Orts-Cortés³

Objetivos: avaliar a eficácia de uma intervenção educativa sobre os conhecimentos, competências e atitudes da prática baseada em evidências em estudantes do segundo ano do curso de enfermagem. **Método:** estudo quase-experimental, antes e depois. A população do estudo foi composta por 120 estudantes matriculados na cadeira de Cuidados de Enfermagem em Processos de Assistência Médica. A intervenção educativa foi baseada em aulas teóricas e práticas sobre o processo da prática baseada em evidências e o uso da técnica do incidente crítico durante o estágio clínico. A eficácia foi medida com o Questionário de Competências de Práticas Baseadas em Evidências em três medidas pareadas usando análise de variância de medidas repetidas. **Resultados:** os escores médios do Questionário de Competências da Prática Baseada em Evidências foram 79,83 (IC95% 78,63-81,03) para a medição basal, 84,53 (IC95% 83,23-85,83) para a medição intermédia e 84,91 (IC95% 83,26-86,55) para a medição final, com uma diferença estatisticamente significativa entre as três medidas pareadas ($p < 0,001$). Houve diferenças estatisticamente significantes em Atitudes ($p = 0,034$) e Conhecimento ($p < 0,001$), mas não em Competências ($p = 0,137$). **Conclusão:** esta intervenção educativa baseada em aulas teóricas e práticas sobre o processo de prática baseada em evidências e o uso da técnica do incidente crítico durante o estágio clínico aumenta a competência de prática baseada em evidências em estudantes do segundo ano do curso de enfermagem.





Descritores: Enfermagem; Educação em Enfermagem; Bacharelado em Enfermagem; Prática Clínica Baseada em Evidências; Pesquisa em Educação de Enfermagem; Pesquisa em Enfermagem.

¹ Artigo extraído de tese de doutorado "Implantación y evaluación de una estrategia interactiva de Práctica Basada en la Evidencia en alumnos de Enfermería", apresentada a Facultad de Ciencias de la Salud, Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, Comunidad Valenciana, Espanha. Apoio financeiro da Recognition of Educational Innovation Groups Program, Universitat Jaume I, Espanha, processo nº 095/14.

² PhD, Professor Assistente, Facultad de Ciencias de la Salud, Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, Comunidad Valenciana, Espanha.

³ PhD, Professor, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, Alicante, Espanha.

Como citar este artigo

Mena-Tudela D, González-Chordá VM, Cervera-Gasch A, Maciá-Soler ML, Orts-Cortés MI. Effectiveness of an Evidence-Based Practice educational intervention with second-year nursing students. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3026.[Access   ]; Available in:  .DOI:http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2502.3026.

mês dia ano

URL

Introdução

A Medicina Baseada em Evidências (MBE) apareceu pela primeira vez como uma estratégia de aprendizado clínico na McMaster Medical School e, como os profissionais da saúde de muitas áreas atualmente adotam essa abordagem em sua prática clínica, a MBE evoluiu para a prática baseada em evidências (PBE), um conceito mais amplo e abrangente⁽¹⁾.

A PBE envolve a integração e implementação da melhor evidência disponível, incluindo a experiência clínica e os valores e circunstâncias dos pacientes, na tomada de decisão clínica⁽²⁻³⁾. O processo de cinco etapas da PBE é o processo tradicional (Solicitar, Adquirir, Julgar, Aplicar e Avaliar)⁽³⁾. No entanto, recentemente alguns pesquisadores⁽⁴⁾ desenvolveram um processo de PBE em sete etapas, com a adição de "Cultivo de um espírito de investigação" como etapa zero e "Divulgação dos resultados" como sexta etapa. Ambos os processos incluem outras fontes de evidência, além de evidências de pesquisa, de modo que a PBE se tornou mais do que uma utilização de pesquisa e agora inclui equipes interprofissionais, pacientes e a melhor evidência disponível para otimizar os resultados dos pacientes.

Apesar das evidências de que a PBE melhora os resultados e o desempenho dos pacientes, incorporar a PBE à enfermagem clínica continua sendo um desafio⁽²⁻⁴⁾. Esta incorporação de PBE exige atitudes positivas, conhecimentos e competências relacionadas à pesquisa. Enfermeiros clínicos destacam falta de tempo, suporte organizacional e capacidades para pesquisar, criticar e sintetizar a literatura⁽⁵⁾ como barreiras à incorporação da PBE, provavelmente por não terem sido educados no paradigma da PBE⁽⁶⁾. Atualmente, a introdução da educação em PBE nos currículos de enfermagem é fortemente recomendada nos Estados Unidos⁽⁷⁾, Austrália⁽⁸⁾ e Europa⁽⁹⁾, e em alguns países, como o Reino Unido, a competência de PBE é obrigatória nos programas do curso de enfermagem⁽¹⁰⁾. Na Espanha, a competência de PBE não é considerada pela legislação específica que estipula os requisitos mínimos para a verificação dos graus de enfermagem⁽¹¹⁾, embora algumas universidades se esforcem para incorporar a educação em PBE em seus currículos^(6,12).

Existem vários livros sobre o ensinamento de PBE que podem ajudar professores e educadores a implementar a educação em PBE em seus currículos⁽³⁻⁴⁾ e a Declaração da Sicília sobre PBE recomenda o padrão mínimo de requisitos educativos para o treinamento de profissionais da saúde em PBE⁽¹⁾. Além disso, a literatura sobre educação em PBE é extensa e várias revisões sistemáticas foram realizadas para avaliar a

eficácia do treinamento em PBE⁽¹²⁻¹³⁾. Esses estudos que avaliam a eficácia do treinamento em PBE focam principalmente em intervenções de curto prazo⁽⁶⁾, embora haja autores⁽¹⁴⁾ que destacam intervenções multifacetadas, como a combinação de palestras, sessões de laboratório de informática, "journal clubs" ou portfólios, como melhores maneiras de melhorar o conhecimento, competências e atitudes dos alunos que as intervenções individuais. Por outro lado, a Associação Americana de Escolas de Enfermagem⁽⁷⁾ não recomenda a inclusão de todas as etapas da PBE nos currículos do bacharelado em enfermagem como prática padrão, devido à falta de maturidade cognitiva entre os estudantes⁽¹⁵⁾. O inconveniente é que a literatura não fornece evidências conclusivas sobre as melhores práticas para a educação em PBE, no entanto, algumas recomendações relevantes e áreas para debate podem ser retiradas. Além disso, não há consenso sobre o ano mais apropriado para iniciar uma cadeira de PBE, embora pareça que uma introdução precoce ao processo de PBE aumente o interesse e as competências dos alunos⁽¹⁶⁾. Neste seguimento, diferentes autores apoiam a ideia de que a educação em PBE deve ser incorporada como uma competência interdisciplinar^(4,16-17). Apesar dessas teorias conflitantes, o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes de enfermagem é um requisito para o ensino da PBE⁽¹³⁾, coincidindo com a etapa zero ("Cultivo de um espírito de investigação")⁽⁴⁾. Este pode ser a etapa mais difícil, mas alguns estudos mostram que o aprendizado baseado em problemas⁽¹⁸⁾, "journal clubs"⁽¹⁹⁾ ou incidentes críticos⁽²⁰⁾ são estratégias de aprendizado que promovem o pensamento crítico e a PBE. Se o desenvolvimento do pensamento crítico é um passo necessário, a literacia da informação é considerada a competência mais importante ao nível de bacharelado. Alguns autores^(1,13) oferecem recomendações sobre intervenção educativa nesta etapa (instrução teórica e sessões práticas supervisionadas com conexão on-line). Outra recomendação é a necessidade de integrar o aprendizado da PBE como rotina no contexto clínico e proporcionar oportunidades contínuas para aplicação das competências da PBE⁽¹⁾, para que os alunos possam relacionar o conhecimento e as competências da PBE com situações clínicas reais. Para tanto, alguns pesquisadores^(18,20-21) desenvolveram modelos e estratégias específicas para integrar o ensino da PBE com sua prática.

O curso de enfermagem foi introduzido na Universitat Jaume I (Espanha) em 2011, após a criação do Espaço Europeu de Ensino Superior⁽¹²⁾. A metodologia de aprendizagem integra teoria, prática simulada e prática clínica através de resultados de aprendizagem, para que os alunos adquiram

conhecimentos em sala de aula, competências em salas de simulação e oportunidades para demonstrar suas competências adquiridas em estágio clínico. Durante o estágio, os alunos são supervisionados por enfermeiras que passaram por um curso de treinamento inicial de 40 horas abordando tópicos relacionados ao currículo, avaliação de competências em estágio clínico e PBE⁽²²⁾. O currículo possui quatro cadeiras, com 50% delas baseadas em estágio clínico, e o processo de ensino-aprendizagem tem como base as competências mínimas estabelecidas na legislação espanhola⁽¹¹⁾. Além disso, o currículo incorpora uma competência interdisciplinar na PBE definida como a "Capacidade

de elaborar julgamentos clínicos para garantir que os padrões de qualidade são cumpridos e que a prática é baseada em evidência"⁽¹²⁾. Com o objetivo de realizar a aquisição progressiva desta competência em PBE, foi concebido um programa interdisciplinar de PBE de quatro anos, baseado na literatura recente e nas principais recomendações sobre a educação em PBE. Este programa inclui resultados de aprendizagem e atividades de treinamento para cada ano, bem como atividades interdisciplinares (a Figura 1 mostra uma visão geral dos resultados da aprendizagem do programa interdisciplinar da PBE).

Resultados de aprendizagem	
1º ano	<ul style="list-style-type: none"> O aluno conhece a estrutura do artigo científico O aluno é capaz de reconhecer palavras-chave em artigos científicos O aluno conhece o uso de palavras-chave e é capaz de usar o site MeSH* O aluno é capaz de realizar uma pesquisa inicial de evidências através de motores de meta-pesquisa, como o Google Acadêmico O aluno sabe como referenciar a bibliografia no trabalho escrito usando as diretrizes de citação necessárias para cada assunto correspondente O aluno é capaz de usar o software de gerenciamento de bibliografia
2º ano	<ul style="list-style-type: none"> O aluno conhece a definição e o processo da prática baseada em evidências O aluno conhece as diferentes etapas do processo de pesquisa O aluno conhece a estrutura da questão PICO† e consegue estabelecer sua estrutura básica diante de um problema encontrado em sua prática clínica O aluno sabe realizar uma pesquisa bibliográfica em diferentes bases de dados usando a linguagem padronizada MeSH* e incluindo operadores booleanos
3º ano	<ul style="list-style-type: none"> O aluno tem capacidade total para formular uma pergunta PICO† e deduzir dela as palavras-chave que serão usadas para a pesquisa bibliográfica O aluno é capaz de, dada a diversidade de estudos encontrados, escolher o mais adequado, dependendo da questão PICO† que se coloca O aluno é capaz de identificar o estudo que será usado O aluno conhece diferentes ferramentas que podem ser usadas para leitura crítica
4º ano	<ul style="list-style-type: none"> O aluno tem a capacidade e competências para realizar uma leitura crítica de um artigo científico O aluno pesquisa e escreve sua tese de bacharelado, aplicando todos os conhecimentos e competências adquiridos em cadeiras anteriores

**Medical Subject Headings* (em português: Títulos de Assuntos Médicos); †*Population-Intervention-Comparison-Outcome* (em português: População-Intervenção-Comparação-Resultado).

Figura 1 - Resultados de aprendizagem do programa interdisciplinar da prática baseada em evidências do Bacharelado na Universitat Jaume I, Castellón, Espanha, 2017

Com relação à avaliação da aprendizagem da PBE, alguns autores⁽²³⁾ desenvolveram a Rubrica de Classificação para Ferramentas de Avaliação da PBE na Educação (CREATE - *Classification Rubric for EBP Assessment Tools in Education*) para classificar as ferramentas de avaliação da aprendizagem da PBE. Eles recomendam o uso do teste de Fresno e do Questionário de Berlim como ferramentas validadas, embora também ressaltem a necessidade de maior desenvolvimento e validação das ferramentas de avaliação da aprendizagem da PBE, e essas ferramentas não estão validadas em espanhol. Assim, o Questionário de Competências da Prática Baseada em Evidências (QC-PBE) foi recentemente desenvolvido e validado para avaliar o nível de autopercepção da competência da PBE em estudantes de enfermagem espanhóis⁽²⁴⁾. O QC-PBE

é composto por 25 itens organizados em três dimensões (Competências, Conhecimentos e Atitudes), com 55,55% da variância explicada. Os itens são medidos em uma escala Likert de 5 pontos (1. Discordo totalmente; 2. Discordo; 3. Não concordo nem discordo; 4. Concordo; 5. Concordo totalmente). O questionário tem nove itens pontuados na ordem inversa. O alfa de Cronbach para o questionário geral foi de 0,888 (Atitude $\alpha = 0,94$, Competências $\alpha = 0,756$; Conhecimento $\alpha = 0,8$)⁽²⁵⁾.

Portanto, o objetivo principal deste estudo é avaliar a eficácia da intervenção educativa implementada no segundo ano do curso de enfermagem na Universitat Jaume I (Espanha) sobre os conhecimentos, competências e atitudes dos alunos em relação à PBE.

Método

Um estudo quase-experimental, antes e depois, foi conduzido em um grupo de estudantes de enfermagem do segundo ano do programa do curso de enfermagem da Universitat Jaume I (Espanha).

A população do estudo foi composta por 120 alunos matriculados na cadeira de Cuidados de Enfermagem em Processos de Assistência Médica do segundo ano do programa do curso de enfermagem da Universitat Jaume I nos anos letivos 2013-2014 e 2014-2015. Esta cadeira é realizada durante o segundo semestre do segundo ano e é composto por um período de teoria e simulação clínica, e um período de estágio clínico em unidades de internamento de adultos.

O tamanho da amostra foi calculado com o software GRANMO. Foi necessário um tamanho mínimo de amostra de 65 alunos para detectar uma diferença de 0,2 unidades na pontuação do QC-PBE, com um desvio padrão de 0,4⁽²⁵⁾, e considerando um risco alfa de 0,05 e um risco beta de 0,05 em um teste de médias unilaterais em um grupo pareado, retirado de um estudo da QC-PBE em estudantes de enfermagem espanhóis⁽²⁵⁾. Foi considerada uma taxa de abandono de 20%. Desta forma, todos os alunos matriculados na cadeira de Cuidados de Enfermagem em Processos de Assistência Médica nos anos letivos de 2013-2014 e 2014-2015 foram incluídos.

A falha dos alunos em dar o consentimento para participar foi considerada um critério de exclusão. Além disso, os estudantes que não completaram o estágio clínico ou abandonaram seus estudos durante esse período e aqueles que fizeram a cadeira durante os períodos especiais (períodos de tempo adicionais em que os estudantes podem compensar as horas necessárias para completar seu estágio clínico) foram excluídos. Os estudantes que não completaram as três medidas também foram excluídos do estudo.

A intervenção educativa foi realizada com estudantes do segundo ano do curso de enfermagem e enquadrada dentro do programa interdisciplinar da PBE descrito na Figura 1. É importante considerar o conhecimento prévio adquirido no primeiro ano e a continuidade do programa nos anos subsequentes.

Essa intervenção educativa consiste em duas horas de teoria da PBE e duas horas de sessões de laboratório de informática. Na primeira sessão, os termos relacionados à PBE são definidos e os alunos são incentivados a refletir sobre o material e a aplicar o pensamento crítico no uso de ferramentas de pesquisa. A segunda sessão é um exercício prático sobre literacia da informação.

Durante os estágios clínicos (12 semanas), a técnica do incidente crítico é usada para estimular a implementação dos conhecimentos e competências

adquiridos. Os alunos identificam um mínimo de oito incidentes críticos relacionados ao conteúdo da cadeira e sua prática diária e anotam as informações dos incidentes críticos (descrição do caso, emoções, lidar com o caso, resultado da ação, dilemas, aprendizagem). Além disso, os alunos desenvolvem uma questão clínica (formato População-Intervenção-Comparação-Resultados) para cada incidente crítico e tentam resolvê-los através de pesquisas bibliográficas. Um professor é responsável por fornecer apoio e feedback a um grupo de 8 a 10 alunos. Os alunos recebem uma palestra explicando a técnica do incidente crítico e seus métodos antes de iniciar o estágio clínico. O estudo foi realizado entre Setembro de 2013 e Junho de 2015.

O efeito da intervenção educativa no conhecimento, competências e atitudes dos estudantes em relação à PBE é medido com o QC-PBE⁽²⁶⁾. Uma medição basal com QC-PBE foi realizada no início do semestre em ambos os anos acadêmicos e as variáveis sociodemográficas (idade e sexo) também foram coletadas. Uma medição intermédia foi então realizada dois meses depois, antes do início do estágio clínico, e uma medição final foi registrada ao final das 12 semanas do estágio clínico. As três medições foram realizadas aproveitando as próprias aulas na universidade.

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis categóricas (distribuições de frequência, proporções e intervalos de confiança de 95% - IC 95% -) e das variáveis contínuas (média, mediana, desvio padrão - DP-, mínimo e máximo e IC 95%).

Para comparar as variáveis categóricas, aplicou-se um teste de comparação de proporções Z utilizando a correção de Bonferroni. A ANOVA de medidas repetidas com o contraste post-hoc apropriado foi usada para comparar as três medidas de QC-PBE e quando a normalidade das variáveis não foi verificada, o teste de Friedman foi usado. Assumiu-se um nível de significância bilateral do valor $p < 0,05$ e a análise estatística foi realizada com o software SPSS para Windows v20.

Este estudo foi aprovado como um projeto de inovação educacional (Concessão nº: 045/14) e pelo Conselho do Departamento de Enfermagem da Universitat Jaume I, e a permissão para usar o QC-PBE foi obtida de seus autores. Os alunos foram convidados a participar do estudo por meio de carta de apresentação, que incluiu a introdução, objetivos, metodologia do estudo e solicitação do seu consentimento. Os questionários foram preenchidos de forma voluntária e o anonimato dos estudantes foi mantido durante todo o processo, utilizando um procedimento anterior em conformidade com a legislação espanhola sobre proteção de dados pessoais. Os princípios éticos da Declaração de Helsinki foram seguidos.

Resultados

A taxa de resposta foi de 69,17% (n = 83). Dois estudantes abandonaram seus estudos durante o estágio clínico, 17 estudantes realizaram seu estágio clínico nos períodos especiais, 8 estudantes não completaram seu estágio clínico e 10 alunos não responderam às três medições. Dos participantes, 84,3% (n = 70) eram mulheres, sem diferenças significativas entre as cadeiras (p = 0,203). A média de idade foi de 21,6 anos (DP ± 5,62), com mínimo de 19 e máximo de 48 anos, sem diferenças significativas entre as cadeiras (p = 0,194; IC95% 20,37-22,83 anos).

O escore médio do QC-PBE para a amostra global foi de 79,83 pontos (DP ± 4,86, IC95% 78,63-81,03) para a medida basal, 84,53 pontos (DP ± 5,29, IC95% 83,23-85,83) para a medição intermédia e 84,91 pontos (DP ± 7,28, IC95% 83,26-86,55) para a medição final. Houve diferenças significativas

entre as três medições (p<0,001), entre as medições basal e intermédia (p<0,001) e entre as medições basal e final (p <0,001), mas não entre as medições intermédias e finais (p=0,092). A Tabela 1 mostra a análise descritiva das três dimensões (Atitudes; Conhecimento; Competências).

A Tabela 2 mostra a análise descritiva dos itens da categoria Atitudes. Os itens 1, 3, 5 e 7 nesta categoria obtiveram escores médios acima de 4 nas três medições, e a ANOVA revelou diferença significativa para todos os itens desta categoria, com exceção dos itens 1 (p=0,099), 10 (p=0,065) e 11 (p=0,441). Todos os itens da categoria Competências apresentaram diferenças significativas entre as três medições (Tabela 3).

Todos os itens da categoria conhecimento apresentaram diferenças significativas entre as três medições (Tabela 4). O item 1 obteve uma medição basal média de 2,43 (DP ± 0,88) pontos, e aumentou para mais de 4 pontos nas medições seguintes.

Tabela 1 - Análise descritiva das dimensões do QC-PBE*. Universitat Jaume I, Castellón, Espanha, 2017

		MB [†]	MI [‡]	MF [§]
Atitudes	Média	3,47	3,55	3,55
	DP	0,28	0,32	0,39
	IC95% [¶]	3,42-3,56	3,51-3,66	3,49-3,68
Conhecimento	Média	2,82	3,36	3,45
	DP	0,41	0,35	0,41
	IC95% [¶]	2,70-2,91	3,29-3,46	3,41- 3,50
Competências	Média	2,94	2,92	3,02
	DP	0,34	0,29	0,35
	IC95% [¶]	2,85-3,00	2,86-3,01	2,90-3,05

*QC-PBE: Questionário de Competências da Prática Baseada em Evidências; †MB: Medição Basal; ‡MI: Medição Intermédia; §MF: Medição Final; ||DP: Desvio Padrão; ¶Intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2 - Análise descritiva: Atitudes. Universitat Jaume I, Castellón, Espanha, 2017

		Min [*]	Max [†]	Média	DP [‡]	p [§]
1. A prática baseada em evidências ajuda na tomada de decisões na prática clínica	MB	3	5	4,29	0,65	
	MI [¶]	3	5	4,47	0,59	0,099
	MF ^{**}	2	5	4,40	0,62	
2. Estou confiante de que serei capaz de avaliar criticamente a qualidade de um artigo científico	MB	2	5	3,67	0,81	
	MI [¶]	2	5	3,81	0,70	<0,001
	MF ^{**}	1	5	3,89	0,84	
3. A aplicação da prática baseada em evidências ajudará a definir melhor o papel do enfermeiro	MB	3	5	4,08	0,69	
	MI [¶]	2	5	4,23	0,72	<0,001
	MF ^{**}	2	5	4,22	0,74	
4. O contrato de enfermagem deve incluir tempo para ler artigos científicos e fazer uma avaliação crítica deles	MB	2	5	3,74	0,74	
	MI [¶]	1	5	3,94	0,81	0,051
	MF ^{**}	2	5	3,88	0,80	
5. A implementação generalizada da prática baseada em evidências permitirá o aumento da autonomia da enfermagem de outras profissões	MB	3	5	4,13	0,74	
	MI [¶]	2	5	4,24	0,72	0,023
	MF ^{**}	3	5	4,30	0,61	

(continua...)

Tabela 2 - *continuação*

		Min*	Max†	Média	DP‡	p§
6. Quando eu trabalhar como enfermeira, ficarei satisfeita se práticas baseadas em evidências forem implementadas em minha prática	MB	2	5	3,97	0,63	0,018
	MI [¶]	1	5	4,16	0,83	
	MF**	1	5	4,12	0,86	
7. A aplicação da prática baseada em evidências melhora os resultados de assistência médica dos pacientes	MB	3	5	4,21	0,66	0,055
	MI [¶]	3	5	4,39	0,62	
	MF**	2	5	4,39	0,69	
8. No futuro, desejo contribuir para a aplicação da prática baseada em evidências	MB	1	5	3,80	0,82	0,047
	MI [¶]	1	5	3,83	0,96	
	MF**	1	5	3,75	1,05	
9. Não gosto de ler artigos científicos ^{††}	MB	1	5	2,12	0,86	0,015
	MI [¶]	1	5	1,95	0,82	
	MF**	1	5	2,08	0,92	
10. O cuidado do paciente sofrerá pequenas alterações com a aplicação da prática baseada em evidências ^{††}	MB	1	4	2,04	0,74	0,065
	MI [¶]	1	4	1,87	0,82	
	MF**	1	5	1,86	0,89	
11. Estou satisfeito que a prática baseada em evidências seja apenas um movimento teórico que não é implementado na prática ^{††}	MB	1	5	1,83	0,82	0,441
	MI [¶]	1	4	1,67	0,68	
	MF**	1	4	1,76	0,82	
12. Se eu tivesse a oportunidade, participaria de uma cadeira sobre prática baseada em evidências	MB	2	5	3,53	0,79	0,003
	MI [¶]	1	5	3,58	0,84	
	MF**	1	5	3,49	1,05	
13. Eu gostaria de ter melhor acesso a evidências científicas publicadas em enfermagem	MB	1	5	3,83	0,89	0,017
	MI [¶]	1	5	4,13	0,67	
	MF**	1	5	4,10	0,81	

*Min: mínimo; †Max: máximo; ‡DP: Desvio Padrão; §teste de Friedman; ||MB: Medição Basal; ¶MI: Medição Intermédia; **MF: Medição Final; ††Itens escritos na ordem inversa.

Tabela 3 - Análise Descritiva: Competências. Universitat Jaume I, Castellón, Espanha, 2017

		Min*§	Max†	Média	DP‡	p§
1. Sinto-me capaz de desenvolver uma questão clínica para começar a pesquisar as melhores evidências científicas	MB	1	5	3,13	0,79	<0,001
	MI [¶]	2	5	3,82	0,60	
	MF**	2	5	4,10	0,74	
2. Não me sinto capaz de procurar evidências científicas nos principais bancos de dados de ciências da saúde ^{††}	MB	1	5	2,71	1,01	<0,001
	MI [¶]	1	5	2,11	0,79	
	MF**	1	5	2,18	1,00	
3. Não me sinto capaz de procurar informações científicas sobre o assunto nos índices bibliográficos mais importantes ^{††}	MB	1	5	2,63	0,92	<0,001
	MI [¶]	1	5	2,18	0,81	
	MF**	1	4	2,16	0,87	
4. Sinto-me capaz de avaliar criticamente a qualidade de um artigo científico	MB	1	5	2,89	0,83	<0,001
	MI [¶]	1	5	3,39	0,82	
	MF**	1	5	3,51	0,87	
5. Não me sinto capaz de analisar se os resultados obtidos em um estudo científico são válidos ^{††}	MB	2	5	3,08	0,78	<0,001
	MI [¶]	1	4	2,41	0,81	
	MF**	1	4	2,39	0,88	
6. Sinto-me capaz de analisar a utilidade prática de um estudo científico	MB	2	4	3,20	0,77	<0,001
	MI [¶]	2	5	3,65	0,61	
	MF**	2	5	3,78	0,73	

*Min: mínimo; †Max: máximo; ‡DP: Desvio Padrão; §teste de Friedman; ||MB: Medição Basal; ¶MI: Medição Intermédia; **MF: Medição Final; ††Itens escritos na ordem inversa.

Tabela 4 - Análise descritiva: Conhecimento. Universitat Jaume I, Castellón, Espanha, 2017

		Min* ^s	Max [†]	Média	DP [‡]	p [§]
1. Eu sei como desenvolver questões clínicas organizadas no formato PICO [¶]	MB [¶]	1	5	2,43	0,88	<0,001
	MI ^{**}	2	5	4,16	0,75	
	MF ^{††}	1	5	4,36	0,69	
2. Conheço as principais fontes que oferecem informações, as quais foram revisadas e catalogadas do ponto de vista da evidência	MB [¶]	1	5	2,49	0,92	<0,001
	MI ^{**}	1	5	3,94	0,86	
	MF ^{††}	2	5	4,29	0,80	
3. Não conheço as características mais importantes dos principais desenhos de pesquisa ^{‡‡}	MB [¶]	1	5	2,92	1,03	<0,001
	MI ^{**}	1	4	2,28	0,86	
	MF ^{††}	1	5	2,17	0,95	
4. Conheço os diferentes níveis de evidência dos desenhos dos estudos de pesquisa	MB [¶]	1	5	2,61	0,96	<0,001
	MI ^{**}	1	5	3,59	0,88	
	MF ^{††}	1	5	3,74	0,92	
5. Não conheço os diferentes graus de recomendação sobre a adoção de um determinado procedimento ou intervenção em saúde ^{‡‡}	MB [¶]	1	5	3,39	0,86	<0,001
	MI ^{**}	1	4	2,53	0,73	
	MF ^{††}	1	5	2,40	0,92	
6. Conheço as principais medidas de associação e potencial impacto que me permitem avaliar a magnitude do efeito analisado em estudos de pesquisa	MB [¶]	1	5	3,08	1,07	<0,001
	MI ^{**}	1	5	3,69	0,99	
	MF ^{††}	1	5	3,83	0,94	

*Min: mínimo; †Max: máximo; ‡DP: Desvio Padrão; §teste de Friedman; ¶Population-Intervention-Comparison-Outcome (em português: População-Intervenção-Comparação-Resultado); ¶MB: Medição Basal; **MI: Medição Intermédia; ††MF: Medição Final; ‡‡Itens escritos na ordem inversa

Discussão

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a eficácia da intervenção educativa realizada no segundo ano do programa do curso de enfermagem da Universitat Jaume I (Espanha) sobre os conhecimentos, competências e atitudes dos alunos em relação à prática baseada em evidências. Esta intervenção educativa está incorporada no programa interdisciplinar da prática baseada em evidências desenvolvido no curso de enfermagem na Universitat Jaume I. Baseia-se em recomendações da literatura sobre o uso de aulas teóricas e práticas no processo da prática baseada em evidências⁽¹⁾, o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos⁽¹²⁾ utilizando a técnica do incidente crítico⁽¹⁹⁾ e como forma de proporcionar oportunidades contínuas para aplicar competências de práticas baseadas em evidências durante o estágio clínico⁽¹⁾. Além disso, a eficácia foi medida com o QC-PBE, uma ferramenta validada desenvolvida no contexto espanhol para medir os conhecimentos, competências e atitudes de estudantes do curso de enfermagem⁽²⁴⁻²⁶⁾.

Os resultados mostram que essa intervenção educativa pode melhorar a competência global de prática baseada em evidências dos alunos, principalmente nas dimensões Conhecimento e Atitudes. No entanto, não existem diferenças significativas na dimensão Competências, embora a análise desta dimensão por itens apresente diferenças significativas em todos os

casos, o que reforça a intervenção educativa. Os fatores que podem estar envolvidos incluem a influência dos tutores clínicos, sua relação com os alunos e uma possível falta de conhecimento e competências da prática baseada em evidências. Os estudantes reconhecem os tutores clínicos como modelos, portanto, envolver os tutores na aprendizagem da prática baseada em evidências é crucial para melhorar a competência da prática baseada em evidências dos estudantes⁽²⁰⁾, ou seja, implementando *journal clubs*⁽¹⁸⁾ ou envolvendo-os em incidentes críticos. Além disso, os estudantes podem promover a prática baseada em evidências dentro de ambientes clínicos, formando parcerias com enfermeiros clínicos⁽¹⁸⁾. Outro fator pode ser a dificuldade que os estudantes encontram quando se trata de acessar recursos eletrônicos durante o estágio clínico. O uso de dispositivos móveis com acesso à Internet pode ser uma solução para esse problema, fornecendo acesso rápido a evidências no ponto de atendimento e aplicativos foram recentemente desenvolvidos para melhorar efetivamente as competências de prática baseada em evidências dos alunos⁽²⁴⁾.

A primeira parte desta intervenção educativa é realizada na universidade e a segunda parte é realizada durante o estágio clínico. A comparação das médias mostra diferenças estatísticas entre as medições basais e intermédias, mas não entre as medições intermédias e finais, revelando assim que a primeira parte da intervenção educativa tem um efeito positivo maior

em relação à parte realizada durante o estágio clínico. Outros estudos avaliam a eficácia de cadeiras específicas sobre pesquisa ou prática baseada em evidências no conhecimento, competências e atitudes de alunos⁽⁶⁾, ou a carga cognitiva e desempenho de aprendizagem dos alunos⁽²⁷⁾ com bons resultados, mas não aprendizagem integrada nos estágios clínicos. No entanto, a melhoria dos conhecimentos, atitudes e competências dos alunos na prática baseada em evidências é maior quando a aprendizagem é integrada no estágio clínico^(12,18).

É necessário considerar que esta intervenção educativa é realizada em estudantes do segundo ano do curso de enfermagem e está enquadrada no programa interdisciplinar de prática baseada em evidências descrita anteriormente. Assim, é importante considerar que os alunos aprendem estatística e epidemiologia no primeiro ano (em nosso programa), como alguns autores⁽⁶⁾ recomendam, e, além disso, eles têm os fundamentos do conhecimento e competências da prática baseada em evidências adquiridas no primeiro ano, com continuidade adicional do programa nos anos subsequentes. Há referências sobre a implementação de programas interdisciplinares semelhantes de prática baseada em evidências, propostos no Bacharelado em Enfermagem da Universitat Jaume I⁽¹⁴⁻²⁸⁾, embora os resultados sobre as intervenções educativas implementadas ou o programa global seja inexistente. No nosso caso, trata-se de uma avaliação parcial do programa interdisciplinar da prática baseada em evidências, e é necessário avaliar a eficácia das intervenções educativas realizadas nas próximas cadeiras acadêmicas, bem como o resultado global do programa.

Neste estudo devem ser consideradas algumas limitações. Não foi estabelecido nenhum grupo controle e a amostra não pôde ser aleatória para avaliar a intervenção educativa. Isso se deve ao fato de a intervenção educativa fazer parte do programa interdisciplinar da PBE e ser aplicado a todos os alunos matriculados na cadeira de Cuidados de Enfermagem em Processos de Assistência Médica, e porque o curso de enfermagem na Universitat Jaume I (Espanha) foi implementado apenas recentemente. Nas cadeiras acadêmicas subsequentes, houve novas intervenções relacionadas à prática baseada em evidências que tiveram que ser medidas. Além disso, a amostra do estudo é limitada a dois anos acadêmicos e foi realizada em uma única instituição.

O QC-PBE é um instrumento robusto e validado para medir a eficácia de intervenções educativas sobre prática baseada em evidências, embora seja baseado nas percepções dos alunos e não em dados objetivos. No entanto, o uso de medidas subjetivas é adequado devido à correlação entre avaliações auto-relatadas e objetivas da competência de prática baseada em evidências⁽⁶⁾.

Conclusão

Os achados deste estudo mostram que uma intervenção educativa baseada em aulas teóricas e práticas sobre o processo de PBE e o uso da técnica do incidente crítico durante o estágio clínico aumenta a competência da PBE em alunos do segundo ano do curso de enfermagem. No entanto, o efeito da intervenção educativa é menor durante o estágio clínico e fatores relacionados aos tutores clínicos, o uso de tecnologias ou o uso de pesquisa podem afetar esses resultados. No entanto, os achados deste estudo podem ser interessantes para outras universidades, uma vez que a literatura existente não fornece provas suficientes sobre o modelo ideal ou o treinamento mais adequado em PBE.

Referências

1. Dawes M, Summerskill W, Glasziou P, Cartabellotta A, Martin J, Hopayian K, et al. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ.* 2005;5(1):1. doi: 10.1186/1472-6920-5-1
2. Melnyk BM, Gallagher-Ford L, Long LE, Fineout-Overholt E. The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2014;11(1):5-15. doi: 10.1111/wvn.12021
3. Wilson MC. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. *ACP J Club.* 2001;134(1):A15. doi: 10.7326/ACPJC-2001-134-1-A15
4. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson K. Evidence-Based Practice: Step by Step: The Seven Steps of Evidence-Based Practice. *Am J Nurs.* 2010;110(1):51-3. doi: 10.1097/01.NAJ.0000366056.06605.d2
5. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Gallagher-Ford L, Kaplan L. The state of evidence-based practice in US nurses: critical implication for nurses, leaders and educators. *J Nurs Adm.* 2012;42(9):410-7. doi: 10.1097/NNA.0b013e3182664e0a
6. Ruzafa-Martínez M, López-Iborra L, Armero-Barranco D, Ramos-Morcillo AJ. Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today.* 2016;38:82-7. doi: 10.1016/j.nedt.2015.12.012
7. American Association of College of Nursing. Hallmarks of the professional nursing practice environment. *J Prof Nurs.* 2002;18(5):295-304. doi: 10.1053/jpnu.2002.129231
8. Waters D, Crisp J, Rychetnik L, Barratt A. The Australian experience of nurses' preparedness for evidence-based practice. *J Nurs Manag.* 2009;17(4):510-8. doi: 10.1111/j.1365-2834.2009.00997.x
9. Zabalegui A, Macia L, Márquez J, Ricomá R, Nuin C, Mariscal I, et al. Changes in nursing education in the

- European Union. *J NursScholarsh*. 2006;38(2):114-8. doi: 10.1111/j.1547-5069.2006.00087.x
10. Brooke J, Hvalič-Touzery S, Skela-Savič B. Student nurse perceptions on evidence-based practice and research: an exploratory research study involving students from the University of Greenwich, England and the Faculty of Health Care Jesenice, Slovenia. *Nurse Educ Today*. 2015;35(7):e6-e11. doi: 10.1016/j.nedt.2015.02.026.
11. Maciá Soler L, Orts Cortés I, Galiana Sánchez M, Ors Montenegro A. Simultaneous implementation of the Bachelor, Masters and PhD degrees in the Universidad Jaime I. Castellón de la Plana, Spain. *Invest Educ Enferm*. [Internet] 2013[cited October 3, 2017]; 31(2):305-14. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072013000200017
12. Aglen B. Pedagogical strategies to teach bachelor students evidence-based practice: A systematic review. *Nurse Educ Today*. 2016;36:255-63. doi: 10.1016/j.nedt.2015.08.025
13. Young T, Rohwer A, Volmink J, Clarke M. What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews. *PLoS One*. 2014;9(1):e86706. doi: 10.1371/journal.pone.0086706
14. Finotto S, Carpanoni M, Turroni EC, Camellini R. Teaching evidence-based practice: Developing a curriculum model to foster evidence-based practice in undergraduate student nurses. *Nurse Educ Pract*. 2013;13(5):459-65. doi: 10.1016/j.nepr.2013.03.021
15. Visconti CF. Problem-based learning: teaching skills for evidence-based practice. *Perspec Issues Higher Educ*. 2010 Dec;13:27-31. doi: 10.1044/ihe13.1.27
16. Bloom KC, Olinzock BJ, Radjenovic D, Trice LB. Levelling EBP Content for Undergraduate Nursing Students. *J Prof Nurs*. 2013;29(4):217-24. doi: 10.1016/j.profnurs.2012.05.015
17. Hsieh SI, Hsu LL, Huang TH. The effect of integrating constructivist and evidence-based practice on baccalaureate nursing student's cognitive load and learning performance in a research course. *Nurse Educ Today*. 2016;42:1-8. doi: 10.1016/j.nedt.2016.03.025
18. Moch SD, Cronje RJ. Part II. Empowering grassroots evidence-based practice: a curricular model to foster undergraduate student-enabled practice change. *J Prof Nurs*. 2010;26(1):14-22. doi: 10.1016/j.profnurs.2009.03.003
19. Francis DI. Reconstructing the meaning given to critical incidents in nurse education. *Nurse Educ Pract*. 2004;4(4):244-9. doi: 10.1016/j.nepr.2004.01.001
20. Foss JE, Kvigne K, Larsson BW, Athlin E. A model (CMBP) for collaboration between university college and nursing practice to promote research in students' clinical placements: A pilot study. *Nurse Educ Pract*. 2014;14(4):396-402. doi: 10.1016/j.nepr.2013.11.008
21. Morris J, Maynard V. The feasibility of introducing and evidence based practice cycle into clinical area: an evaluation of process and outcome. *Nurse Educ Pract*. 2009;9(3):190-8. doi: 10.1016/j.nepr.2008.06.002
22. Cervera Gasch A, González Chordá VM, Mena Tudela D, Salas Medina P, Maciá Soler L, Orts Cortés MI. Satisfaction of clinical nurses with the formation of a university tutorial program. *International journal on advances in education research* [Internet] 2014[cited March 26 2018];1(3)119-131. Available from: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/39348>
23. Tilson JK, Kaplan SL, Harris JL, Hutchinson A, Llic D, Niederman R, et al. Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Medical Education*. 2011;11:78. doi: 10.1186/1472-6920-11-78
24. Long JD, Gannaway P, Ford C, Doumit R, Zeeni N, Sukkarieh-Haraty O, et al. Effectiveness of a Technology-Based Intervention to Teach Evidence-Based Practice: The EBR Tool. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2016;13(1):59-65. doi: 10.1111/wvn.12132
25. Ruzafa-Martínez M, Molina-Salas Y, Ramos Morcillo AJ. Evidence-based practice competence in undergraduate nursing degree students. *Enferm Clin*. 2016;26(3):158-64. doi: 10.1016/j.enfcli.2015.06.002
26. Ruzafa-Martínez M, López-Iborra L, Moreno-Casbas T, Madrigal-Torres M. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Medical Education*. 2013;13:19. doi: 10.1186/1472-6920-13-19
27. Ciliska D. Educating for evidence-based practice. *J Prof Nurs*. 2005;21(2):345-50. doi: 10.1016/j.profnurs.2005.10.008
28. Chaboyer W, Willman A, Johnson P, Stockhausen L. Embedding evidence based practice in a nursing curriculum: a benchmarking project. *Nurse Educ Pract*. 2004.4(3):216-23. doi: 10.1016/S1471-5953(03)00068-4

Recebido: 25.10.2017

Aceito: 06.05.2018

Correspondência:

Víctor M González-Chordá
Universitat Jaume I.

Unidad Pre-departamental de Enfermería
Avda. Sos i Baynat, s/n
Castellón, 12071, España
E-mail: vchorda@uji.es

Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.