

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE ENFERMAGEM

**SIMULAÇÃO CLÍNICA COMO FERRAMENTA EDUCATIVA NA
ENFERMAGEM PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Vanessa Alves da Gama

CEILÂNDIA

2015

VANESSA ALVES

**SIMULAÇÃO CLÍNICA COMO FERRAMENTA EDUCATIVA NA
ENFERMAGEM PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Projeto de Pesquisa apresentado a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem II como parte das exigências para a conclusão do Curso de Enfermagem sob orientação da Prof.^a Dr.^a Laiane Medeiros Ribeiro

CEILÂNDIA

2015

Não autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa.

GAMA, Vanessa Alves da.

Simulação clínica na enfermagem pediátrica: uma revisão integrativa/ Vanessa Alves da Gama. Brasília, 2015.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade de Brasília. Faculdade de Ceilândia. Curso de Enfermagem, 2015.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Laiane Medeiros Ribeiro.

1. Simulação por computador 2. Enfermagem pediátrica
- I. GAMA, Vanessa Alves da. II. Simulação clínica na enfermagem pediátrica: uma revisão integrativa

GAMA, Vanessa Alves da

Evidencia em base de dados nacional e internacional sobre a simulação clinica no ensino de enfermagem: uma revisão integrativa.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de enfermeiro.

Aprovado em: 02/12/2015

Banca examinadora

Laiane Medeiros Ribeiro

Guilherme da Costa Brasil

Paula Regina de Souza Hermann

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
METODOLOGIA	09
RESULTADOS.....	11
DISCURSÕES	14
CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ENFERMAGEM PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA*

Vanessa Alves da Gama¹
Laiane Medeiros Ribeiro²
Guilherme da Costa Brasil³
Paula Regina de Souza Hermann⁴
Anna Karolyne Carvalho Fernandes⁵
Casandra G.R.M.Ponce de Leon⁶

RESUMO

O uso da simulação é uma tendência no processo de aprendizagem em enfermagem e promove a obtenção de conhecimentos e habilidades de uma forma segura e controlada. O objetivo é analisar as evidências disponíveis na literatura nacional e internacional relacionado à simulação clínica na enfermagem pediátrica. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura na qual identificaram-se os seguintes descritores no DeCs: “simulação por computador” e “enfermagem pediátrica” e no MESH: “Computer simulation”, “clinical simulation” e “pediatric nursing”. Posteriormente foi estabelecido os critérios de inclusão: ano de publicação (2004 a 2014), idiomas (inglês, português e espanhol) e texto completo. Foram encontrados oito artigos para a revisão. Diante do que foi apresentado no presente estudo, muitos benefícios foram encontrados no uso da simulação clínica no ensino da enfermagem pediátrica. Sua implementação como metodologia de ensino deve ser incentivada para que sejam formados enfermeiros com habilidades para o cuidado com o paciente.

Descritores: Simulação por computador; Enfermagem Pediátrica e Pediatria.

* Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem.

¹ Graduanda de Enfermagem. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília, Brasília, DF

² Professora Adjunto I do curso de Enfermagem UnB/FCE, Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UnB e orientadora da pesquisa. E-mail: laiane@unb.br

³ Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília e bolsista CAPES.

⁴ Professora Adjunto II do curso de Enfermagem da Faculdade de Ceilândia (UnB).

⁵ Enfermeira do Hospital do Coração de Brasília.

⁶ Professora Assistente do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ceilândia (UnB)

Autor Correspondente: Laiane Medeiros Ribeiro. E-mail: laiane@unb.br

SIMULATION CLINIC IN PEDIATRIC NURSING : AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

The use of simulation is a trend in the learning process in nursing and promotes the acquisition of knowledge and skills in a safe and controlled manner. The objective is to analyze the evidence available in the national and international literature related to clinical simulation in pediatric nursing. The integrative literature review in which were identified the following descriptors in DeCS, "computer simulation" and "pediatric nursing" and MESH: "Computer simulation", "clinical simulation" and "pediatric nursing". It was later established inclusion criteria: year of publication (2004-2014), languages (English, Portuguese and Spanish) and full text. Eight articles were found for review. Given what was presented in this study, many benefits were found in the use of clinical simulation in pediatric nursing education. Its implementation as a teaching methodology should be encouraged so that nurses are trained with skills to care for the patient.

Keywords: Computer simulation; Pediatric nursing; Pediatric.

SIMULACIÓN CLÍNICA EM LA ENFERMERÍA PEDIÁTRICA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

RESUMEN

El uso de la simulación es una tendencia en el proceso de aprendizaje en enfermería y promueve la adquisición de conocimientos y habilidades de una manera segura y controlada.

Objetivo: Analizar las evidencias disponibles en la literatura nacional y internacional relacionados con la simulación clínica en enfermería pediátrica. **Metodología:** revisión integradora de la literatura en la que se identificaron los siguientes descriptores en el DeCS, "simulación por ordenador" y "enfermería pediátrica" y en el MESH: "Computer simulation", "clinical simulation" y "pediatric nursing". Después se estableció los criterios de inclusión: año de publicación (2004-2014), idiomas (Inglés, portugués y español) y el texto completo. Ocho artículos fueron encontrados para la revisión. Teniendo en cuenta lo que se presentó en este estudio, muchos beneficios fueron encontrados en el uso de la simulación clínica en el ensino de la enfermería pediátrica. Su aplicación como metodología de ensino debe ser estimulada para sean formados enfermeros con habilidades para el cuidado con el paciente.

Descriptores: Simulación por computador; Enfermería pediátrica; Pediatría.

INTRODUÇÃO

A globalização acarretou uma rápida incorporação e disseminação de tecnologias da informação nos diversos grupos populacionais e nos diferentes setores da sociedade levando a profundas alterações na organização da sociedade moderna como na cultura, no trabalho, na saúde, na educação e na arte⁽¹⁾.

As atuais transformações no ensino em saúde visam atender as necessidades de uma sociedade, também em contínua transformação e evolução. Esse panorama instiga o emprego dessas novas tecnologias, como uma estratégia de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo o desenvolvimento e aprimoramento de habilidades necessárias futuramente para a prática das atividades profissionais⁽²⁾.

Dentre as tecnologias existentes, a simulação clínica com o emprego de simuladores recebe destaque na literatura como uma estratégia que possibilita o desenvolvimento do pensamento crítico e o aumento da habilidade para a avaliação e decisão clínica que serão necessários na prática assistencial. A simulação clínica propõe-se a replicar aspectos reais e essenciais da clínica em um cenário de aprendizado, com a conveniência de simular diversas situações possíveis, o que favorece o processo ensino-aprendizagem⁽³⁾.

O uso de simuladores nos cursos de graduação na área da saúde promove um ambiente seguro e as situações simuladas permitem que possíveis erros dos alunos não coloquem em risco a vida do paciente⁽⁴⁾.

A aquisição de habilidades com uso de simulação é essencial porque gera autonomia, autoconfiança na prática clínica e melhora a relação entre profissional e paciente⁽⁵⁾.

Nesse contexto, o uso da simulação é benéfico por permitir que o estudante obtenha competências de uma forma segura e controlada e permita que tenha eficácia na prática e aperfeiçoe suas habilidades e cuidados com o paciente⁽⁶⁾. Sendo assim, por se tratar de um

tema atual, relevante, e considerando as particularidades da prática do cuidado de enfermagem na pediatria, notando ainda que é um tópico pouco explorado cientificamente no Brasil, acreditamos ser um bom tema para uma revisão integrativa, pois visa colaborar para mudanças no padrão de ensino tradicional com base na introdução de novas tecnologias com objetivo de enriquecer o conhecimento e aumentar a autoconfiança dos graduandos, aprimorando a qualidade do cuidado de enfermagem prestado por tais profissionais.

Diante disso, este estudo tem como objetivo, a partir de uma revisão integrativa da literatura, analisar as evidências disponíveis na literatura nacional e internacional relacionado a simulação clínica na enfermagem pediátrica.

METODOLOGIA

Este artigo é uma revisão integrativa da literatura que é realizada a partir de material já elaborado e tem a chance de expor o conhecimento de uma forma bem fundamentada, através das evidências trazidas pelos conhecimentos científicos obtidos de outros estudos e propõe a utilização da prática baseada em evidências (PBE) para melhorar a qualidade da assistência na prática clínica. (MENDES et al, 2008). Esse método facilita as mudanças na prática clínica principalmente por trazer os dados relevantes de assuntos específicos, em vários lugares, de forma sintetizada embasando as ações das equipes de saúde ao adotar o que a revisão traz.

Conforme sugerido por Mendes et al (2008) para a realização do trabalho seguiram-se as etapas:

Escolha do tema e seleção da questão a ser pesquisada

No presente estudo será impulsionado pela realização na disciplina sobre simulação clínica em pediatria. Diante disso a pergunta norteadora é: “Quais são as evidências disponíveis na literatura científica sobre a simulação clínica na enfermagem pediátrica?”.

Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão/Amostragem

Para a elegibilidade dos critérios de inclusão, primeiramente identificaram-se os descritores de acordo com os existentes no DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) para bases de dados nacionais que foram “simulação por computador” e “enfermagem pediátrica” e o MESH (Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (NLM) para bases de dados internacionais nas quais foram usados os seguintes descritores: “Computer simulation”, “clinical simulation” e “pediatric nursing”. O operador booleano utilizado durante toda a busca dos artigos foi o “*and*”. Posteriormente foi estabelecido os critérios de inclusão com os seguintes parâmetros: ano de publicação (2004 a 2014), idiomas (inglês, português e espanhol) e texto completo. Para os critérios de exclusão: revisões integrativas e sistemáticas, teses, dissertações e os artigos que não tiveram relação com objeto de estudo.

Definições das informações a serem extraídas dos estudos selecionados

Tem por objetivo categorizar as informações por meio de um quadro contendo as informações dos artigos selecionados. Ainda para a seleção dos artigos, realizará uma leitura cautelosa do título e resumo de cada estudo a fim de verificar a adequação com a questão norteadora. A partir disso foi elaborado um quadro contendo os seguintes itens: título da publicação, periódico, ano de publicação, tipo de artigo, autor(es), objetivo do estudo e as intervenções não farmacológicas utilizadas otimizando o processo de leitura e análise;

Avaliação dos estudos incluídos

Consiste em analisar de forma crítica os artigos para verificar se esses realmente são válidos. A competência clínica do revisor contribui na avaliação crítica dos estudos e auxilia na tomada de decisão para a utilização dos resultados de pesquisas na prática clínica. A conclusão desta etapa pode gerar mudanças nas recomendações para a prática.

Interpretação dos resultados

Esta etapa corresponde à fase de discussão dos principais resultados na pesquisa convencional. A identificação de lacunas permite ao revisor sugerir pesquisas futuras relacionadas à melhoria da qualidade da assistência prestada a determinada população.

Apresentação da revisão integrativa

A análise e a síntese dos artigos foi realizada de forma descritiva, reunindo o conhecimento produzido sobre o objeto de estudo investigado na presente revisão, possibilitando o leitor obter informações específicas de cada estudo. Para esta sexta etapa utilizou como forma de apresentação o estudo de Naughton (2013), na qual segue a seguinte ordem: Estudo e autor; objetivos; principais evidências dos estudos; recomendações, dispostos em ordem cronológica de publicação. De acordo com a leitura dos artigos ainda acrescentará o item limitações como forma de subsidiar novos estudos para a prática clínica.

RESULTADOS

Utilizando os descritores do DECS “simulação por computador” e “enfermagem pediátrica”, existem um total de 42 artigos no BIREME (LILACS, IBECs, MEDLINE, biblioteca Cochrane, SciELO). Para os descritores do MESH “computer simulation” e “pediatric nursing”, encontramos 41 artigos. É importante ressaltar que no DecS não há o descritor em português “simulação clínica”, porém no MESH existe “clinical simulation” que é um descritor importante para este estudo. Realizando o cruzamento “clinical simulation” e “pediatric nursing” encontramos o total de 94 artigos no PubMed.

Dos 42 artigos encontrados no BIREME, 16 não tinham o texto completo disponível. Dos 26 restantes foram selecionados para este estudo apenas 03 artigos, pois 01 artigo era de 2015, 03 estudos repetidos que já tinham sido encontrados e selecionados no PubMed e os outros 22 não se relacionavam com o objetivo deste estudo. No PubMed, dos 41 artigos encontrados com o cruzamento dos descritores “computer simulation” e “pediatric nursing”,

37 artigos foram encontrados na filtragem para textos completos, mas destes apenas 02 foram selecionados por estarem com texto completo disponíveis.

Para os descritores “clinical simulation” e “pediatric nursing”, depois da filtragem de apenas textos completos disponíveis, restaram 07 artigos, mas foram excluídos 01 por estar no idioma coreano, 01 por estar repetido e já selecionado para o estudo, 02 artigos por serem do ano de 2015. No final, foram selecionados 03 artigos para integrarem este artigo.

Com relação aos 08 artigos selecionados para o presente estudo, o ano de 2011 foi o que mais teve publicações (**Figura 1**). Conforme o critério de inclusão, foram selecionados apenas artigos em inglês, português e espanhol. O idioma prevalente encontrado foi o inglês com 06 estudos, mas teve 02 artigos em português. No entanto, nenhum artigo em espanhol foi selecionado para esta revisão.

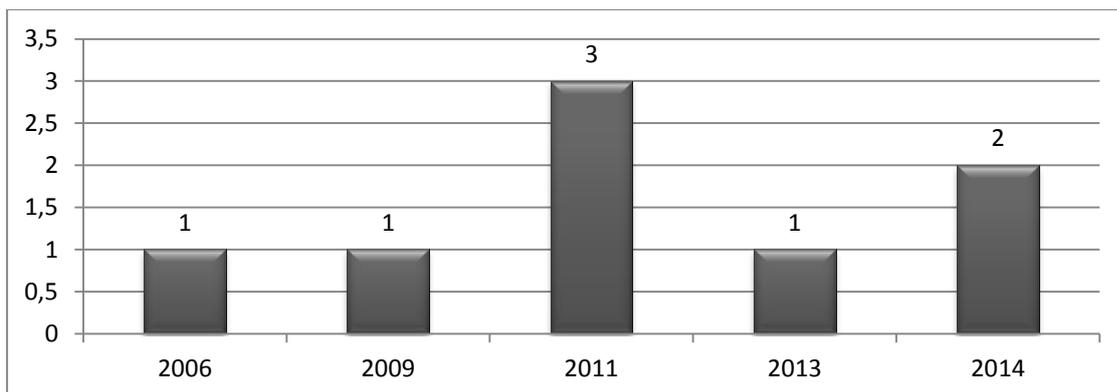


Figura 1: Distribuição dos estudos por ano de publicação. Brasília, 2015

Esses 08 artigos selecionados foram organizados nesta revisão para facilitar a análise e sintetizar os principais pontos dos artigos, conforme apresentado a seguir.

Tabela 1- Distribuição dos estudos relacionados ao objeto de estudo de acordo com o período de 2004 a 2014, conforme título, autor, objetivos, principais evidências do estudo e conclusão. Brasília, 2015

Título	Autor	Objetivos	Principais Evidências	Conclusão
Using simulation to investigate the impact of hours worked on task performance in an intensive care unit. ⁽⁹⁾	Calhoun et al (2014)	Explorar o uso da simulação como método de avaliação da realização de tarefas em cuidados intensivos em enfermagem.	Com uso da simulação houve uma diminuição significativa de 5,5 minutos para conclusão de tarefas em cuidados intensivos em enfermagem.	A Simulação pode ser um meio eficaz para melhorar a qualidade e eficiência do trabalho em enfermagem
The effect of simulation on clinical performance: a junior nursing student clinical comparison study. ⁽¹⁰⁾	Meyer et al (2011)	Avaliar os efeitos do uso da simulação em enfermagem pediátrica no desempenho clínico dos alunos.	Habilidades terapêuticas adquiridas pela simulação teve um resultado positivamente impactante demonstrado pelo estudo.	O uso da simulação melhora o desempenho clínico e é um valioso método de aprendizagem.
Senior Pediatric Residents as Teachers for an Innovative Multidisciplinary Mock Code Curriculum. ⁽¹¹⁾	Sweeney et al (2011)	Avaliar o impacto de um novo currículo com base na simulação sobre a autoconfiança comunicação e preparação da equipe de residentes de medicina e profissionais de enfermagem.	Dos 52 enfermeiros que tinham completado os estudos de acompanhamento, 80% relataram que o currículo código simulado ajudou a preparar melhor a equipe para situações de emergência. Mais de dois terços afirmaram que o programa baseado no uso de simulação auxilia no pensamento clínico. Sessenta e dois por cento dos enfermeiros sentiram melhora na comunicação e sessenta e cinco por cento afirmaram que diminuição da ansiedade associada com emergências em situações reais.	O novo currículo implementado de simulação aumentou a experiência e conforto dos profissionais participantes e melhorou a comunicação e o trabalho em equipe multidisciplinar em reanimações pediátricas.
Self-directed Versus Traditional Classroom Training for Neonatal Resuscitation. ⁽¹²⁾	Weiner et al(2011)	Verificar se Nossa um programa de educação autodirigida poderia proporcionar a aquisição de habilidades com a finalidade de diminuir as aulas teóricas sem sala de, e permitir que os instrutores usem tempo de forma adequada para facilitar o uso da simulação de baixa fidelidade e realização do <i>debriefing</i> .	Os participantes do grupo que tiveram educação autodirigida em comparação aos que passaram pelo método tradicional passivo tiveram um resultado favorável com relação a aspectos cognitivos e psicomotores.	Educação autodirigida melhora a eficiência educacional do curso de reanimação neonatal e permite o instrutor adicionar simulação de baixa fidelidade e <i>debriefing</i> .
Simulação baseada na <i>web</i> : uma ferramenta para o ensino de enfermagem em terapia intensiva. ⁽¹³⁾	Barbosa e Marin (2009)	Desenvolver, implementar e avaliar uma simulação em terapia intensiva na graduação em enfermagem utilizando a tecnologia em <i>web</i> .	Os resultados apresentados nos formulários mostraram análises positivas nas avaliações.	A simulação baseada na <i>web</i> pode trazer muitos benefícios para o ensino e aprendizagem em enfermagem com o auxílio de vários recursos tecnológicos. Porém esse recurso didático é pouco utilizado no ensino em enfermagem e isso sugere a necessidade de um número maior de estudos com comparação de resultados e aprofundamento de pesquisa.
Oral health education for pediatric nurse practitioner students. ⁽¹⁴⁾	Golinveaux et al (2013)	Avaliar um programa de educação em saúde bucal interdisciplinar, que envolve simulação e verificar se houve melhoras nos conhecimentos, confiança, atitudes e comportamentos nas consultas com foco em saúde bucal, encaminhamentos e serviços para as crianças.	Após a intervenção, houve uma melhora significativa com relação ao conhecimento e autoconfiança.	O programa apresentou benefícios e poderia ajudar a aumentar a eficácia dos serviços de atenção à saúde bucal para crianças e jovens.

A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem. ⁽¹⁵⁾	Sasso e Souza (2006)	Descrever a produção de um ambiente simulado de aprendizagem assistida por computador em ressuscitação cardiopulmonar e verificar quais são as contribuições no processo ensino e aprendizagem de alunos de enfermagem.	Os alunos que avaliaram o programa de simulação por computador deram 100% de nota para os itens: expectativa em relação ao programa, a forma de apresentação das informações e ajuda, a interface entre o aluno e o programa, o nível de independência promovido, as animações, o grau de complexidade, os benefícios adquiridos, as avaliações proporcionadas, as informações claras e concisas, a organização lógica do conteúdo e das informações, a definição clara do objetivo, o mecanismo de <i>feedback</i> explorado no programa e o estímulo à aprendizagem.	O ambiente simulador é um mediador entre o sujeito e o mundo real. É recurso que traz uma inovadora forma de aprendizagem que estimula o aluno a obter autoconfiança e habilidades em um ambiente seguro e controlado. Por isso é importante o desenvolvimento de novos estudos nessa área.
Comparison of high- and low equipment fidelity during paediatric simulation team training: a case control study. ⁽¹⁶⁾	Meurling et al (2014)	Analisar as diferenças no desempenho de indivíduos aprendizes e treinadores durante treinamento utilizando um modelo de baixa fidelidade ou um de alta-fidelidade de simuladores pediátricos.	Avaliações da formação dos aprendizes mostraram uma atitude mais positiva para a formação com uma simulação de alta fidelidade. A frequência das intervenções dos treinadores foi menor.	Níveis de fidelidade nos equipamentos de simulação afetam as variáveis de desempenho mensuráveis na equipe de treinamento.

DISCURSÕES

O aumento nos últimos anos dos estudos envolvendo simulação clínica é um reflexo do gradativo interesse da inserção dessa metodologia no ensino de enfermagem, pois muitos estudos apontam pontos positivos. No entanto é importante ressaltar que ainda não existe uma quantidade satisfatória de estudos envolvendo essa temática para validação de sua eficácia para que se possa utilizar desse recurso corretamente ⁽¹⁷⁾. E isso está em de acordo com a revisão sistemática da literatura de Teixeira e Félix (2011) Nesse estudo observou-se o benefício da utilização de ambientes simulados para aprimorar a prática dos estudantes de enfermagem em um ambiente controlado e estarem mais habilitados para uma assistência em pacientes reais. Mas esse estudo aborda a necessidade de realizarem mais pesquisas nessa área.

Por isso, observa-se que todos os artigos apresentados desta revisão integrativa têm como objetivo, de forma geral, avaliar o impacto do uso da simulação para prática clínica de enfermagem, porém a mais frequente limitação é a amostra dos estudos serem reduzidas.

No entanto, todos os estudos em que os indivíduos participaram ativamente da simulação apontaram que houve melhora de desempenho. E isso pode ser relacionado ao fato que a simulação gera diminuição da ansiedade e aumento da autoconfiança ⁽⁶⁾. Estudos similares com alunos da medicina chegaram nessa mesma conclusão. Na área da pediatria, residentes de medicina conseguiram melhores desempenhos e uma maior experiência em ressuscitação neonatal, de acordo com estudo realizado por Mills et al (2013).

Além disso, a simulação favorece uma melhor interação com os membros da equipe. Um dos estudos apontaram que houve melhora da atuação de residentes de medicina pediátrica juntamente com os profissionais de enfermagem. Isso se deve a melhora da comunicação que a simulação proporciona ⁽²⁰⁾.

Mas teve artigo que afirmou que não houve resultado satisfatório com uso da simulação. Isso pode ser justificado pelo fato dos indivíduos apenas observaram a simulação e não fizeram parte dela ⁽²¹⁾. No entanto, é importante destacar que estudos com elevada evidência científica por ser randomizado como de Weiner et al (2011) mostram que a participação ativa na simulação clínica trouxeram benefícios em um programa de ressuscitação neonatal para enfermeiros dessa área. Estudo semelhante para alunos de medicina, também chegou a essa conclusão e acrescentou que a simulação clínica pode ser uma importante ferramenta de intervenção para o ensino de ressuscitação neonatal ⁽²²⁾. Diante disso, pode-se deduzir que um possível fator que pode ter contribuído para este estudo não ter encontrado resultados positivos de desempenho foi de os indivíduos não participarem ativamente da simulação e desfrutaram das experiências que ela proporciona ⁽²³⁾.

Além disso, podemos observar a importância de haver um tempo para acontecer o *debriefing* após a simulação para estimular pensamento crítico ⁽¹²⁾. Segundo Moura e Caliri (2013) a variável *debriefing* é essencial em todo tipo de simulação, pois promove um

pensamento crítico e reflexivo que permite a conexão entre teoria e prática e levar as habilidades adquiridas nesse processo para as vivências reais com o paciente.

Um das limitações do uso de manequins envolvem recursos humanos e materiais que torna seu uso mais complexo. Existe a possibilidade do uso de tecnologias em ambiente virtuais por computador que tem apresentam eficácia igual ou superior em algumas situações comparadas à simulação com manequins simuladores ⁽²⁵⁾. Por isso, há artigos que abordam a possibilidade de usar recursos envolvendo a internet com a finalidade de complementar o ensino de enfermagem com um ambiente virtual que serve de base para aprendizagem ⁽¹³⁾.

Muitos artigos abordam experiências de profissionais ou estudantes de enfermagem que passaram por cenários de simulação de urgências em pediatria ^(10, 11, 14,15). As principais habilidades que foram destacadas nos estudos envolvem a reanimação neonatal. Esses estudos apontam que nessas situações de urgência e emergência, depois do treinamento com a simulação clínica, esses profissionais passam realizar as tarefas com melhor raciocínio e menor tempo. Esses achados estão em consonância com estudo de Surcouf et al (2013) que mostra o uso da simulação traz habilidades que facilitam a prática clínica.

No entanto, existem alguns pontos negativos que devem ser levados em conta. Seriam os cenários montados inadequados para o contexto real da prática clínica, o alto custo dos manequins, limitações com cenários simulados com relação a realidade, falta de recursos humanos envolvidos com o uso da simulação, poucos manequins para muitos alunos. Além disso, há relato de constrangimento por parte do aluno quando erra diante dos demais colegas ou perdem nota pelo professor devido ao erro ⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou a carência que há de artigos envolvendo o uso da simulação na enfermagem pediátrica. Os estudos encontrados nesta revisão podem contribuir para o

aprimoramento dessa metodologia e o uso em vários contextos de ensino e aprendizagem em enfermagem.

Além disso, o uso da simulação clínica na enfermagem pediátrica não deve ser limitado apenas ao contexto acadêmico, recomenda-se que os profissionais que já atuam na área de enfermagem pediátrica também a utilizem como uma ferramenta de educação permanente e educação continuada.

As principais limitações que deste estudo envolvem a pouca quantidade de artigos disponíveis na literatura nacional envolvendo a simulação clínica e enfermagem pediátrica, além da dificuldade de acesso aos artigos que não estavam disponíveis.

No entanto, conclui-se que, mesmo as limitações apresentadas, é importante o uso da simulação clínica e que a literatura evidencia que mesmo não sendo simples a sua implementação, principalmente as que envolvem simuladores sofisticados e dispendiosos, o benefício que gera é significativo, pois permite a formação de profissionais de enfermagem com experiências prévias sem envolver os riscos que estão presentes em ambientes reais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Fonseca, LMM et al. Inovação tecnológica no ensino da semiótica e Semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. Texto contexto – enferm. Florianópolis, 2009 Jul-Set; 18(3): 549-58.
- 2- Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTM, Gaioso VP, Santos CB, Silva VLS et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em Enfermagem. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, 2011; 20 (Esp): 187-93.
- 3- Struksnes S, Engelién RI. Nursing students' conception of clinical skills training before and after their first clinical placement: A quantitative, evaluative study. Nurse Educ Pract. 2015 .
- 4- Marmol MT, Braga FTM, Garbin LM, Moreli L, Claudia Benedita dos Santos CBS, Carvalho EC. Curativo de cateter central em simulador: efeito da presença do tutor ou da aprendizagem autoinstrucional. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2012; 20(6).
- 5- Khalaila R. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. Nurse Educ. Today 2014; 34(2):252-8.

- 6- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvao CM. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008.
- 7- Naughton KN. The combined use of sucrose and nonnutritive sucking for procedural pain in both term and preterm neonates. *Advances in neonatal care* 2013; 13(1): 9-19.
- 8- Calhoun AW, Boone MC, Campbell DR, Montgomery VL. Using simulation to investigate the impact of hours worked on task performance in an intensive care unit. *Am J Crit Care* 2014; 23(5):387-95.
- 9- Meyer MN, Connors H, Hou Q, Gajewski B. The effect of simulation on clinical performance: a junior nursing student clinical comparison study. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare* 2011; 6(5): 269-77.
- 10- Sweeney, Stephany A, Whicker S, Bookman J, Turner DA.. Senior Pediatric Residents as Teachers for an Innovative Multidisciplinary Mock Code Curriculum. *J Grad Med Educ.* 2011; 3(2):188-95.
- 11- Weiner GM, Menghini K, Zaichkin J, Caid AE, Jacoby CJ, Simon WM. Self-directed Versus Traditional Classroom Training for Neonatal Resuscitation. *Pediatrics* 2011; 127(4):713-9.
- 12- Barbosa SFF, Marin HF. Simulação baseada na web: uma ferramenta para o ensino de enfermagem em terapia intensiva. *Revista Latino-americana de Enfermagem* 2009.
- 13- Golinveaux J, Gerbert B, Cheng J, Duderstadt K, Alkon A, Mullen S et al. Oral health education for pediatric nurse practitioner students. *J Dent Educ.* 2013; 77(5): 581-90.
- 14- Sasso GT, Souza ML. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem. *Texto contexto - enferm.* 2006.
- 15- Meurling L, Hedman L, Lidfelt KJ, Escher C, Felländer-Tsai L, Wallin CJ.. Comparison of high- and low equipment fidelity during paediatric simulation team training: a case control study. *BMC Medical Education* 2014; 14:221.
- 16- Berragane E. Learning nursing through simulation: A case study approach towards an expansive model of learning. *Nurse Education Today* 2014, 34 (8), pp. 1143-1148.
- 17- Teixeira INDO, Felix JVC. Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão de literatura. *Interface (Botucatu)* 2011.
- 18- Mills DM, Wu CL, Williams DC, King L, Dobson JV. High-fidelity simulation enhances pediatric residents' retention, knowledge, procedural proficiency, group resuscitation performance, and experience in pediatric resuscitation. *Hosp Pediatr.* 2013 Jul;3(3):266-75.
- 19- Yeuna EJ, Bang HY, Ryoo EN, Ha EH. Attitudes toward simulation-based learning in nursing students: An application of Q methodology. *Nurse Educ. Today* 2014; 34(7):1062-8.
- 20- Eikeland HSI, Bjorshol CA, Rystedt H, Soreide E. A comparative study of defibrillation and cardiopulmonary resuscitation performance during simulated cardiac arrest in nursing student teams. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2012; 20:23.

- 21- Lee MO, Bronwn LL, Bender J, Machan JT, Oyerly FL. A medical simulation-based educational intervention for emergency medicine residents in neonatal resuscitation. *Acad Emerg Med.* 2012,19(5):577-85.
- 22- Zakari NMA, Hamadi HY, Salem O. Developing an understanding of research-based nursing pedagogy among clinical instructors: A qualitative study. *Nurse Educ. Today* 2014; 34(11):1352-6.
- 23- Moura ECC, Caliri MHL. Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão. *Acta paul. Enferm.* 2013.
- 24- Liaw SY, Wong LF, Chan SWC, Ho JTY, Mordjffi SZ, Ang SBL et al. Designing and Evaluating an Interactive Multimedia Web-Based Simulation for Developing Nurses' Competencies in Acute Nursing Care: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2015; 17(1): e5.
- 25- Surcouf JW, Chauvin SW, Ferry J, Barkemeyer B. Enhancing residents' neonatal resuscitation competency through unannounced simulation-based training. *Med Educ Online* 2013, 18: 18726.