

Aplicação do método educacional de simulação realística no tratamento das lesões por pressão*

Valéria da Silva Baracho¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0574-4159>

Maria Emília de Abreu Chaves²

 <https://orcid.org/0000-0003-0364-1973>

Thabata Coaglio Lucas¹

 <https://orcid.org/0000-0001-7850-8494>

Objetivo: avaliar a utilização da simulação realística como estratégia para promoção do ensino sobre lesões por pressão. Método: trata-se de um estudo quase-experimental. Uma versão modificada e traduzida do teste de conhecimento *Pieper Pressure Ulcer* foi aplicada. Utilizou-se análise estatística de Kappa para avaliação do conhecimento dos profissionais na simulação realística por meio do software SPSS. Um valor $p < 0,05$ foi considerado significativo. Resultados: setenta e sete profissionais de enfermagem participaram da simulação realística, sendo a sua maioria (72,7%) composta por técnicos de enfermagem. Em relação ao conhecimento das técnicas de cobertura primária e secundária, o índice de Kappa passou de 0,56 ($p=0,002$) no pré-teste para 0,87 ($p=0,001$) no pós-teste. Quanto à técnica estéril para curativo, houve uma variação de 0,55 ($p=0,002$) no pré-teste para 0,91 ($p=0,001$) no pós-teste. Quanto à limpeza das lesões por pressão, verificou-se uma variação de 0,81 (IC: 0,62-0,84) no pré-teste para 0,91 (0,85-0,97) no pós-teste. O conhecimento do uso de espátula estéril para distribuição da cobertura na ferida aumentou de um índice concordância *regular* para *bom*. Conclusão: a introdução da simulação realística na prática clínica criou indicadores de avaliação da qualidade quanto à prevenção e tratamento das lesões por pressão.

* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Aplicação do método educacional de simulação realística no tratamento das lesões por pressão e ação da fotobiomodulação no reparo tecidual", apresentada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Diamantina, MG, Brasil.

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Diamantina, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Minas Gerais, Laboratório de Bioengenharia, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Descritores: Ferimentos e Lesões; Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade; Padrões de Prática em Enfermagem; Conhecimento; Prevenção & Controle; Ensino.

Como citar este artigo

Baracho VS, Chaves MEA, Lucas TC. Application of the educational method of realistic simulation in the treatment of pressure injuries. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3357. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3946.3357>.   

Introdução

As lesões por pressão (LPP) representam um problema de saúde pública de abrangência mundial, sendo que sua redução é uma das metas da Organização Mundial de Saúde. No cenário internacional, a prevalência de LPP varia de 5% a 39% e a incidência de 1,9% a 7,0%⁽¹⁻⁴⁾. No Brasil, a incidência de LPP em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) varia entre 10,0% e 62,5%⁽¹⁻⁵⁾.

Diante do contexto epidemiológico das LPP, medidas de prevenção para limitar a propagação das infecções associadas às lesões, o aumento do tempo de internação, dos custos financeiros e da morbimortalidade nas instituições de saúde, geram indicadores de qualidade e reforçam a necessidade de evitar eventos adversos garantindo a segurança do paciente⁽⁶⁻⁹⁾. O enfermeiro possui conhecimento científico e tecnológico para uma avaliação precisa das feridas, sendo capaz de apontar criticamente os riscos e eventos adversos decorrentes da não manutenção da integridade da pele do paciente^(6,10-11).

Diretrizes nacionais e internacionais apontam que medidas preventivas simples devem ser reforçadas diariamente, tais como: mudança de decúbito em horários programados, utilização de materiais e terapias para proporcionar o alívio da pressão, escalas preditivas, suporte nutricional adequado, uso de coberturas, manutenção da higiene do paciente e do leito e educação em saúde não somente para profissionais, mas também para familiares^(5-6,12-14). Apesar de as diretrizes reforçarem o uso das medidas preventivas, na prática clínica a maioria dos profissionais de saúde não realiza de forma adequada e rigorosa os cuidados para a prevenção das LPP.

Diante desse desafio, a educação continuada por meio de estratégias inovadoras do processo pedagógico, como o uso de metodologias ativas baseadas em simulação clínica realística, permite reproduzir situações fidedignas dos lugares e ambiente utilizando-se de objetos cenográficos, que contextualizam a vivência profissional.

A preocupação maior dos cenários de simulação clínica é a de garantir que o profissional reproduza aspectos da realidade de forma interativa e dinâmica, e ainda reflita sobre as soluções de problemas dos cuidados baseando-se em evidências científicas, de forma que a simulação promova um impacto positivo para a prática clínica⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

O profissional de saúde passa da condição de ouvinte para a de protagonista e autônomo de seu conhecimento e começa a problematizar diversas situações do cuidado e a apontar limitações e soluções viáveis para a melhora da qualidade e segurança da atenção à saúde⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

As simulações clínicas têm seu ponto marcante diante das discussões que ocorrem após cada cenário, a fim de potencializar a aprendizagem por meio da experiência vivida, denominadas *debriefing*. Considera-se este como

um momento de autorreflexão e discussão sobre a atuação do membro da equipe diante da atividade desenvolvida. Assim, é possível evidenciar pontos críticos do cenário, aspectos positivos da atuação do colega a fim de esclarecer o que faria de diferente, ao se avaliar a atuação feita pelo "ator voluntário" da simulação clínica realística^(16-17,19).

Diante do exposto, pergunta-se: "Como a simulação clínica realística pode influenciar na melhora do processo de ensino-aprendizagem dos profissionais de enfermagem?" Considerando esta lacuna do conhecimento científico sobre uma nova estratégia pedagógica de ensino para os profissionais de enfermagem e estudantes baseada na problematização a respeito do cuidado e tratamento das LPP, objetivou-se avaliar a utilização da simulação realística como estratégia para promoção do ensino sobre LPP.

Método

Estudo quase-experimental, que foi realizado em uma instituição filantrópica de saúde no interior de Minas Gerais/Brasil no período de abril a dezembro de 2018. A população do estudo foi constituída por profissionais de Enfermagem, sendo estes: enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem, além de estudantes de graduação em Enfermagem atuantes nas clínicas de internação da instituição de estudo.

Os critérios de inclusão foram: ser um profissional de uma das clínicas de internação (médica, cirúrgica, neurológica e convênios). Foram excluídos do estudo os profissionais de Enfermagem que trabalhavam no pronto atendimento, unidade de terapia intensiva e hemodiálise. Além disso, profissionais que estavam de férias, em afastamento ou licença foram excluídos do estudo.

O recrutamento e a seleção dos participantes da pesquisa deram-se por meio da escala mensal de serviço, disponibilizada pelo responsável técnico da Enfermagem. Os profissionais foram divididos em equipes, sendo duas no período diurno e duas no noturno, de forma a não comprometer a rotina de trabalho e a assistência ao paciente.

Utilizou-se uma amostra aleatória, probabilística, e o cálculo do tamanho da amostra foi realizado usando o *software* Epidat versão 4.1 (Organização Pan-Americana de Saúde Pública), fixando os seguintes parâmetros: proporção esperada de 50%, devido à heterogeneidade das variáveis a serem mensuradas; margem de erro tolerável de 5% e nível de confiança de 95%. O tamanho amostral foi ajustado para populações finitas e, ao número definido, foram acrescidos 30% para compensar possíveis perdas ou recusas e 20% para aumentar o poder estatístico dos testes de comparação de proporções.

Os grupos de participantes foram convidados a participar do estudo independente de sexo, idade, tempo de trabalho ou formação. A população total das clínicas participantes se constituía de 18 enfermeiros, 69 técnicos de Enfermagem e 10 estudantes de Enfermagem. A amostra, no entanto, foi composta por 77 trabalhadores, considerando os critérios de exclusão. Ademais, cinco técnicos de Enfermagem e três enfermeiros se recusaram a participar da pesquisa.

Para implementação da coleta de dados, seguiram-se quatro fases:

Fase I: período pré-intervenção (a): previamente à realização da simulação, o pesquisador apresentou a implantação da nova metodologia ativa na instituição de saúde, não somente para o tema relacionado às LPP, mas também para todos os temas associados à clínica do paciente. Explicaram-se os princípios e objetivos da simulação clínica realística para que os profissionais ficassem à vontade quando se iniciasse a atividade.

Para avaliação do conhecimento dos profissionais sobre feridas, aplicou-se um questionário semiestruturado, pré-teste, do teste de conhecimento de *Pieper /Pressure Ulcer Knowledge Test* (PUKT)^(8,23-24). Utilizou-se a versão adaptada e validada para o Brasil⁽²⁵⁾. Esta fase de aplicação do pré-teste durou dois meses.

O instrumento original continha 47 itens que mediam o conhecimento da prevenção, risco, estágio e descrição da ferida. O teste incluiu perguntas verdadeiras e falsas. As respostas corretas receberam 1 ponto e as respostas incorretas receberam 0 ponto. Estudos internacionais verificaram a eficácia do PUKT nos programas educacionais para Enfermagem e se mostraram efetivos^(8,24). Apesar de o questionário PUKT avaliar o conhecimento específico do enfermeiro, para o presente estudo, no entanto, as variáveis foram adaptadas para uma linguagem simples e fácil de modo que o conteúdo envolvesse o conhecimento teórico básico, importante para os cuidados com as LPP tanto para estudantes quanto para toda a equipe de Enfermagem. O questionário adaptado teve como objetivo desenvolver aspectos críticos e reflexivos com toda a equipe envolvida com a prevenção e os cuidados com as LPP na prática diária, independente de conhecimentos específicos de cada categoria; sendo assim, destacamos que ele não envolveu ações de educação para que técnicos de Enfermagem aprendessem ações privativas do enfermeiro, como a prescrição de coberturas. Destacou-se, na intervenção deste estudo, a finalidade de quatro coberturas especificamente muito utilizadas na instituição, como o hidrogel, o hidrogel com alginato, alginato de cálcio e a colagenase que, muitas das vezes geravam dúvidas entre toda a equipe, quanto às técnicas adequadas de limpeza do leito da ferida, e cuidados específicos do curativo após seu fechamento.

O questionário aplicado continha 13 afirmações divididas entre falsas e verdadeiras. As variáveis

apresentadas para toda a equipe de enfermagem foram: avaliação de mudança de decúbito, função do curativo, ambiente ideal de cicatrização, avaliação da LPP, limpeza, coberturas, estágio da LPP, técnica asséptica do curativo e uso de equipamento de proteção individual.

O pré-teste foi elaborado pelos próprios autores e aplicado aos participantes da pesquisa no dia da simulação, com uma duração de 15 minutos para todos. O pesquisador solicitou a não identificação dos participantes e que não fossem discutidas as questões do questionário entre eles até o final da simulação.

Além disso, foram apresentadas no questionário quatro imagens de LPP contendo os seguintes tecidos: "epitélio", "granulação", "esfacelo" e "tecido necrótico". Os participantes escreveram por extenso qual tipo de tecido as imagens apresentavam.

A fim de avaliar o conhecimento da metodologia de ensino, havia no pré-teste a seguinte pergunta: "*Você conhece a metodologia de ensino simulação realística?*" Categorizou-se de forma descritiva como "sim" ou "não".

Fase II: período pré-intervenção (b): aplicaram-se aos profissionais casos clínicos e discutiu-se a problematização das LPP referentes à prevenção, cuidado e tratamento. A segunda fase teve uma duração de cinco horas com cada equipe de participantes do dia e ocorreu num período de três meses. Foi realizada em uma sala reservada, cedida pelo local de estudo. Foi solicitado aos participantes que não compartilhassem a experiência dos casos clínicos com outros grupos que ainda não haviam participado desta fase do estudo.

Cada equipe foi composta por cinco profissionais, escolhidos de forma aleatória, e ocorreram um total de três encontros, isto é, três dias de discussão, de forma que pudessem pensar nos casos clínicos e retomá-los nos dias posteriores com novas argumentações. Além disso, todos os profissionais que participaram da Fase I também participaram da Fase II.

Fase III: fase de intervenção (c): realizou-se a simulação realística com manequim e feridas artificiais reutilizáveis. Foi ainda criado um cenário de simulação com dois estudantes de Enfermagem, previamente treinados pelos pesquisadores, para simular casos clínicos associados às LPP. Os profissionais voluntários selecionados executaram a tarefa dos casos clínicos sorteados de acordo com o conhecimento discutido na Fase II. Esta Fase levou um período de dois meses para que todos os profissionais fossem treinados. O cenário começou com um resumo de aproximadamente 10 minutos, seguido de uma explicação dos objetivos da simulação que envolvia os cuidados e tratamento com as LPP e a introdução de casos clínicos. O primeiro profissional iniciou a sessão da simulação inicial de 20 minutos. Depois da primeira sessão, uma sessão

de interrogatório de 7 minutos foi conduzida por dois membros desta pesquisa, ambos os enfermeiros registrados com clínica de mais de 5 anos, incluindo atendimento a LPP. As sessões de simulação foram alternadas de forma que cada um dos cinco participantes do grupo, escolhidos de forma aleatória, pudesse ser ator da simulação. No geral, o cenário de simulação durou 80 minutos, de forma que houvesse tempo para troca de experiências e discussão dos casos apresentados.

Utilizaram-se os seguintes materiais para o cenário: cubas-rim, kit de curativo estéril, gazes, luvas, solução fisiológica 0,9%, atadura, fita adesiva, coberturas e sangue artificial.

A descrição das simulações foi baseada nos objetivos de aprendizagem, com foco no desenvolvimento de raciocínio clínico para avaliação e tratamento das LPP. Para alcance dos objetivos traçados em cada cenário, determinou-se a heterogeneidade de cada caso clínico, com informações relevantes para os participantes interpretarem e fazerem as associações necessárias diante dos diferentes temas, como: identificação dos estágios da ferida, características dos tecidos, implementação do tratamento desde a limpeza da lesão até a aplicação da terapia tópica adequada, além de intervenções que prevenissem novas lesões e que favorecessem o processo de reparação tecidual.

Fase IV: pós-intervenção (d): cada cenário de caso clínico foi conduzido por um dos pesquisadores deste estudo que, logo após o encerramento, realizou o *debriefing*. Esse foi estruturado por duas perguntas dirigidas aos outros participantes: 1) *Quais as ações positivas realizadas?* 2) *O que você faria diferente em outra oportunidade?*

Neste momento, promoveu-se em conjunto com os participantes um "diagnóstico" da ação executada, ou seja, de tudo o que foi realizado, sendo em seguida analisado e discutido. O pesquisador assumiu uma postura de facilitador da discussão em grupo, ao trabalhar os sentimentos vivenciados pelos participantes que realizaram as simulações, identificando os acertos e oportunidades de melhorias, bem como promovendo o raciocínio diagnóstico/terapêutico, pensamento crítico e capacidade de julgamento.

Fase V: Finalizada a experiência da simulação realística, aplicou-se o mesmo questionário, pós-teste, da Fase I. Além disso, no pós-teste havia uma questão a mais que dizia respeito à autoavaliação do desempenho profissional com relação à realização de curativo antes da utilização da simulação realística como método de aprendizagem. Categorizou-se de forma descritiva como "ruim", "regular", "bom" e "ótimo".

Os dados coletados foram categorizados e analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences*® versão 20 (SPSS). Utilizou-se o índice de concordância de Kappa não ponderado com intervalo de confiança de 95%. Adotou-se o nível de significância

$p < 0,05$. Os valores de Kappa variam de -1 (ausência total de concordância) a 1 (concordância total). A interpretação convencional dos valores Kappa é: 0,00-0,20 = concordância pobre; 0,21- 0,40 = regular; 0,41-0,60 = moderada; 0,61-0,80 = boa; 0,81- 1,00 = muito boa.

A confiabilidade das respostas foi analisada e comparada com as respostas de três especialistas no assunto (padrão ouro), confrontada com os resultados apresentados pela equipe de enfermagem e estudantes. Tanto o pré-teste quanto o pós-teste foram submetidos à análise dos juízes, em que os três especialistas foram convidados a julgar os itens do questionário quanto à relevância, linguagem adequada e clara e se a teoria apresentada atendia tanto aos técnicos de Enfermagem quanto aos estudantes de Enfermagem envolvidos no cuidado na instituição. O questionário para análise dos juízes foi encaminhado via e-mail junto com a carta-convite e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os itens que não obtiveram nível de concordância Kappa e Índice de Validade de Conteúdo (IVC) entre os juízes de $K \leq 0,81$ e $IVC \leq 0,80$ foram retirados.

Os participantes da pesquisa foram convidados a colaborar com o estudo e, após esclarecido o objetivo, aqueles que concordaram assinaram o TCLE. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM, sob protocolo nº 3. 144. 715.

Resultados

Setenta e sete profissionais de Enfermagem participaram deste estudo, sendo a maior parte (72,7%) composta por técnicos de Enfermagem (Tabela 1). O tempo de trabalho dos profissionais de Enfermagem variou de 1 a 5 anos (70,13%), de 5 a 10 anos (20,78%) e maior que 10 anos (9,09%).

No que se refere ao conhecimento prévio dos participantes em relação à metodologia de ensino simulação realística, 68 (88,31%) responderam não conhecer essa estratégia de ensino e 9 (11,69%) a conheciam. A Tabela 2 apresenta o índice de concordância de Kappa na avaliação do conhecimento dos participantes da pesquisa em relação à prevenção, tratamento e medidas de controle de infecção associada à técnica.

Quanto à identificação por escrito, pelos participantes da pesquisa, de quatro tipos de imagens de diferentes tecidos presentes nas LPP, a Tabela 3 apresenta a distribuição das respostas conforme o índice de Kappa.

Quanto à autoavaliação de desempenho do profissional na técnica de realização do curativo, antes de conhecerem o método de educação simulação realística, 48 (62,3%) consideraram o seu desempenho como *regular*, 17 (22,1%) *bom*, 8 (10,4%) *ótimo*, 1 (1,3%) *ruim* e 3 (3,9%) não responderam.

Tabela 1 – Distribuição da categoria dos profissionais de enfermagem e dos estudantes que foram incluídos no estudo. Diamantina, MG, Brasil, 2018

Categoria profissional	n (%)
Enfermeiro	10 (13)
Técnico de enfermagem	56 (72,7)
Auxiliar de enfermagem	5 (6,5)
Estudante	6 (7,8)
Total	77(100)

Tabela 2 – Distribuição das afirmativas do teste de conhecimento conforme o índice de concordância de Kappa relacionado à prevenção, tratamento e medidas de controle de infecção no controle das lesões por pressão. Diamantina, MG, Brasil, 2018

Afirmativas do teste de conhecimento	Pré-teste	Índice de Kappa	Pós-teste	Índice de Kappa
	IC*95% (p-valor) [†]	(Erro padrão)	IC*95% (p-valor) [†]	(Erro padrão)
É necessária uma escala com horários para mudança de decúbito apenas para pacientes com LPP [‡] , não para aqueles com risco. (F) [§]	-0,23-1,00 (p=0,002)	0,90 (0,021)	-0,32-1,00 (p=0,001)	0,94 (0,032)
O curativo tem por funções: manter a umidade da ferida, remover exsudato e permitir trocas gasosas. (V) [¶]	0,43-1,00 (p=0,002)	0,87 (0,032)	-0,21-1,00 (p=0,001)	0,98 (0,0012)
O ambiente ideal para a cicatrização das LPP [‡] é o oclusivo e seco. (F) [§]	0,73-0,93 (p=0,002)	0,80 (0,018)	0,65-1,00 (p=0,001)	0,95 (0,009)
A avaliação da LPP [‡] quanto a sinais de infecção nem sempre é importante. (F) [§]	0,95-0,99	0,97 (0,0014)	0,95-1,00 (p=0,001)	0,99 (0,001)
Para a limpeza das LPP [‡] aplica-se SF [¶] 0,9% em jato aquecido a 35-37°C. (V) [¶]	0,62-0,84 (p=0,002)	0,81 (0,032)	0,85-0,97 (p=0,001)	0,91 (0,002)
O hidrogel com alginato é aplicado em feridas muito exsudativas, com esfacelo, sangrantes e abertas. (F) [§]	0,34-1,00 (p=0,002)	0,61 (0,023)	0,62-0,98 (p=0,001)	0,94 (0,012)
O alginato e a colagenase são aplicados em tecido de granulação. (F) [§]	0,55-0,81 (p=0,002)	0,75 (0,032)	0,88-1,00 (p=0,001)	0,93 (0,031)
Após a cobertura primária é recomendado o uso de cobertura secundária, pois evita o risco de umidade ou de contaminação. (V) [¶]	0,55-0,81 (p=0,002)	0,56 (0,021)	0,81-0,98 (p=0,001)	0,87 (0,034)
As LPP [‡] em estágio II podem ser dolorosas pela exposição de terminações nervosas. (V) [¶]	0,41-0,57 (p=0,002)	0,43 (0,023)	0,62-0,85 (p=0,001)	0,76 (0,017)
O tecido de granulação é formado pela proliferação de células endoteliais vasculares e fibroblastos. (V) [¶]	0,47-0,64 (p=0,002)	0,56 (0,021)	0,89-0,97 (p=0,001)	0,95 (0,011)
É recomendado o uso de espátula não estéril para distribuição da cobertura no leito da ferida (F) [§]	0,23-0,45 (p=0,002)	0,30 (0,045)	0,57-0,89 (p=0,001)	0,76 (0,035)
Os equipamentos de proteção individual como o avental e a máscara não são recomendados para o curativo. (F) [§]	0,51-0,68 (p=0,002)	0,62 (0,031)	0,76-0,97 (p=0,001)	0,93 (0,032)

*IC = Intervalo de confiança a 95%; [†]p-valor <0,05; [‡]LPP = Lesão por pressão; [§]F = Falso; [¶]V = Verdadeiro; [¶]SF = Soro fisiológico a 0,9%

Tabela 3 – Distribuição das variáveis para identificação dos tipos de tecidos presentes nas lesões por pressão, conforme índice de Kappa. Diamantina, MG, Brasil, 2018

Variáveis	Pré-teste IC*95% (p-valor) [†]	Índice de Kappa (Erro Padrão)	Pós-teste IC*95% (p-valor) [†]	Índice de Kappa (Erro padrão)
Tecido epitelial	0,46-0,61 (p<0,001)	0,56	0,56-0,87 (p=0,001)	0,78
Tecido de granulação	0,47-0,71 (p<0,01)	0,55	0,75-0,91 (p<0,001)	0,86
Esfacelo	0,11-0,45 (p=0,002)	0,21	0,75-0,91 (p<0,001)	0,91
Necrose	0,71-0,92 (p=0,001)	0,87	0,95-0,99 (p=0,001)	0,97

*IC = Intervalo de confiança a 95%; [†]p-valor<0,05

Discussão

O presente estudo propôs uma nova metodologia de ensino que fosse reproduzível e efetiva não somente para a instituição de estudo, mas também para os demais estabelecimentos assistenciais de saúde como um modelo de ensino e capacitação.

Diante dos resultados obtidos, verificou-se que o nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem e estudantes, associado ao índice de concordância de Kappa, em sua maioria foi *muito bom*, após a realização da simulação realística, com valores maiores que 90. Tal valor na concordância representa a aquisição de um nível de conhecimento adequado para a instituição^(4,8,24).

Com relação à outra afirmativa do questionário como "o uso de espátula não estéril para a distribuição da cobertura no leito da ferida" verificou-se uma melhora significativa da concordância ($p < 0,05$) passando de *regular* (0,30) para *boa* (0,76). Apesar de não ter alcançado um nível de concordância ideal, observou-se uma melhoria no cuidado com a manutenção do ambiente adequado no preparo do curativo a fim de evitar e a infecção de uma ferida.

Um estudo transversal, realizado na Austrália, utilizou o teste de Pieper para avaliar o conhecimento da enfermagem em relação às LPP⁽²⁴⁾. Apesar do estudo não ter avaliado uma melhora do conhecimento após uma determinada intervenção, verificou-se que a maioria das respostas associadas à prevenção e tratamento das LPP foi considerada como satisfatória (79%), não alcançando o conhecimento ideal que seria maior que 90% conforme modelo de escala utilizado no estudo⁽²⁴⁾.

A simulação clínica realística, em geral, contribuiu para o aumento do índice de Kappa e, conseqüentemente, do conhecimento e atitudes da equipe de enfermagem frente aos desafios da prática diária que envolve o cuidado com as LPP.

Justifica-se esta mudança de atitude, uma vez que se avaliou o que os profissionais sabiam (Fase II) e como eles faziam a prevenção, cuidado e tratamento na prática (Fase III). Esta programação foi imprescindível para a mudança de comportamento na instituição, uma vez que os próprios profissionais se avaliaram, sobretudo por ser um método novo para a maioria dos profissionais de enfermagem (88,31%).

O método de simulação realística foi tema de um estudo que demonstrou a importância deste método no ensino e aprendizado da enfermagem por meio de uma revisão narrativa de literatura⁽²¹⁾. Conforme o estudo citado, verificou-se que a simulação exerce grande importância educativa, pois potencializa o aprendizado em conjunto, a interação entre as

equipes, a comunicação e a troca de saberes entre os profissionais na medida em que eles identificam na prática os pontos positivos do colega e o que eles fariam de diferente no cuidado.

Estudos analisaram por meio de um relato de experiência a construção e o desenvolvimento de cenários de simulação realística para o treinamento de profissionais de Enfermagem, incluindo a etapa e o cenário para o *debriefing*⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Os autores verificaram que o uso da técnica de simulação foi uma experiência nova na instituição de saúde, permitindo a aproximação e a reflexão do "modo de fazer" dos participantes a partir de uma nova abordagem educativa, na qual conhecimentos e experiências foram compartilhados. Além disso, destacou-se a necessidade de investir na construção de cenários baseados em fatos reais e na utilização de propostas de simulação em serviço, envolvendo temas relacionados à segurança do paciente e investindo na qualificação dos profissionais assistenciais.

No presente estudo, o *debriefing* foi um ponto marcante para o desenvolvimento da capacidade de resgate do raciocínio crítico-reflexivo sobre as LPP, pois contribuiu para a criação de uma autoimagem positiva do profissional e um melhor aperfeiçoamento de competências e habilidades durante as práticas assistenciais.

Um estudo de metanálise realizado no Irã analisou diversas pesquisas europeias e australianas que utilizaram o PUKT para avaliar o conhecimento da Enfermagem em relação às LPP⁽²²⁾. Verificou-se que a porcentagem total do conhecimento em relação à prevenção das LPP foi de 53,1% (IC:95%:47,5-58,8), o qual seria aceitável mas não desejável⁽²²⁾. Estes dados corroboram com os resultados do pré-teste deste estudo, o qual evidenciou que o conhecimento suficiente da prevenção e cuidados das LPP não é influenciado por regiões geográficas. Nos países avaliados, verificou-se que a equipe de Enfermagem não tinha o conhecimento baseado em evidências científicas desejável para um plano de cuidados ideal na prevenção de LPP.

Quanto à identificação das imagens dos diferentes tecidos presentes nas LPP, apesar da melhora significativa ($p < 0,05$) do conhecimento após a prática da simulação realística, verificou-se que os profissionais ainda tinham alguma dificuldade em saber qual tipo de tecido eles estavam cuidando em sua prática diária. O conhecimento dos tipos de tecidos como o epitélio, granulação, esfacelo e necrose foi considerado essencial no conhecimento da equipe de Enfermagem por estar relacionado à aplicação de curativos e coberturas que, se não avaliados de forma correta, pode prejudicar o tratamento das LPP.

Um estudo transversal, realizado em Istambul, avaliou o conhecimento da equipe de Enfermagem por

meio de um questionário adaptado do PUKT⁽⁸⁾. Os autores observaram que, dos profissionais da Enfermagem elegíveis para o estudo, 180 (58,4%) apresentaram uma pontuação maior que 60% e 128 (41,6%) obtiveram valores menores que 60% dos acertos⁽⁸⁾. O estudo concluiu que o conhecimento da Enfermagem estava insuficiente e que haveria risco na qualidade do plano de cuidados de prevenção das LPP. Assim como no Brasil, a incidência alta das LPP fez com que o governo apoiasse ações eficazes para sua prevenção e tratamento^(8,26).

Avaliar o conhecimento e atitudes dos profissionais em sua prática contribui para determinar prioridades educacionais e para o desenvolvimento de intervenções específicas dentro das instituições de saúde^(24,27).

Um estudo transversal realizado na Bélgica avaliou o conhecimento de enfermeiros e técnicos de Enfermagem sobre o cuidado com as LPP por meio do teste de PUKT⁽¹¹⁾. A média de acertos em relação às questões de cuidado e prevenção da LPP foi de 50,7%⁽¹¹⁾. O conhecimento teórico da equipe de Enfermagem foi considerado como inadequado⁽¹¹⁾.

Além disso, participantes que eram presentes em treinamentos sobre LPP apresentaram um percentual de acertos maior quando comparados àqueles que não participavam de treinamentos (61,0% *versus* 50,2%, $p=0,004$)⁽¹¹⁾. Esses resultados corroboram com os dados do presente estudo, uma vez que valores mais altos de concordância do índice de Kappa foram observados no pós-teste dos profissionais após participarem da simulação realística. Por meio de uma dinâmica ativa de ensino pode-se estabelecer até mesmo conceitos fisiopatológicos, como verificado neste estudo por meio da identificação de diferentes tipos de tecidos (Tabela 3). Esses conceitos são essenciais para a determinação de uma medida preventiva eficaz e para evitar tratamentos recorrentes das LPP.

Uma das limitações da presente pesquisa foi que apesar do estudo ter contemplado um período de nove meses, o questionário pós-teste foi aplicado imediatamente após a simulação realística, o que pode ter influenciado na melhora do conhecimento dos profissionais. O período entre as Fases II e IV, no entanto, foi de três meses, para que os profissionais pudessem estudar e se familiarizar com os casos clínicos e a problematização dos temas. Estudos exploratórios futuros poderiam ser realizados com toda a equipe multiprofissional para comparar os conhecimentos das LPP entre as diferentes categorias profissionais.

Conclusão

A estratégia educativa de simulação realística utilizada neste estudo demonstrou ser efetiva para a melhoria do conhecimento das LPP e a mudança

de comportamento dos profissionais na prática de Enfermagem, sobretudo em se tratando de um marcador de qualidade do atendimento no qual os enfermeiros desempenham um papel fundamental. Os resultados deste estudo foram provenientes de uma versão modificada do PUKT e indicaram lacunas significativas do conhecimento sobre prevenção e tratamento das LPP.

Referências

1. Sardo PMG, Simões CSO, Alvarelhão JJM, Costa CTO, Simões CJC, Figueira JMR, et al. Analyses of pressure ulcer point prevalence at the first skin assessment in a Portuguese hospital. *J Tissue Viability*. 2016 May; 25(2):75-82. doi: 10.1016/j.jtv.2016.02.006
2. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SDS, Castro DS, Bringente MEO. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Rev Bras Enferm*. 2016 May/Jun;69(3):431-8. doi: 10.1590/0034-7167.2016690307i
3. Mazzo A, Miranda FBG, Meska MHG, Bianchini A, Bernardes RM, Pereira Júnior PA. Teaching of pressure injury prevention and treatment using simulation. *Esc Anna Nery*. 2018 Dec;22(1):1-8. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0182
4. Yap TL, Kennerly SM, Ly K. Pressure injury prevention: outcomes and challenges to use of resident monitoring technology in a nursing home. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019 May/Jun;46(3):207-13. doi: 10.1097/WON.0000000000000523
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Práticas seguras para prevenção de lesão por pressão em serviços de saúde. [Internet]. Brasília: ANVISA; 2017 [Acesso 5 ago 2019]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMS-GGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03e>
6. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: the protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline. *J Tissue Viability*. 2019;28(2):51-8. doi: 10.1016/j.jtv.2019.01.001
7. Kayser SA, Vangilder CA, Lachenbruch C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: a cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence survey. *Int J Nurs Stud*. 2019 Jan;89:46-52. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003
8. Gul A, Andsoy II, Ozkaya B, Zeydan A. A descriptive, cross-sectional survey of Turkish nurses' knowledge of pressure ulcer risk, prevention, and staging. *Ostomy Wound Manag*. [Internet]. 2017 Jun [cited Aug 5, 2019];63(6):40-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28657899>

9. Ebi WE, Hirko GF, Mijena DA. Nurses' knowledge to pressure ulcer prevention in public hospitals in Wollega: a cross-sectional study design. *BMC Nurs.* 2019 May;18:2-12. doi: 10.1186/s12912-019-0346-y
10. Ferreira MKM, Gurgel SS, Lima FET, Cardoso MVLML, Silva VM. Instruments for the care of pressure injury in pediatrics and hebiatrics: an integrative review of the literature. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2018 Aug;26:2-11. doi: 10.1590/1518-8345.2289.3034
11. De Meyer D, Verhaeghe S, Van Hecke A, Beeckman D. Knowledge of nurses and nursing assistants about pressure ulcer prevention: a survey in 16 Belgian hospitals using the PUKAT 2.0 tool. *J Tissue Viability.* 2019 May;28(2):59-69. doi: 10.1016/j.jtv.2019.03.002
12. Du Y, Wu F, Lu S, Zheng W, Wang H, Chen R, et al. Efficacy of pressure ulcer prevention interventions in adult intensive care units: a protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open.* 2019 Apr;9(4):1-5. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026727
13. Aslan A, Yavuz van Giersbergen M. Nurses' attitudes towards pressure ulcer prevention in Turkey. *J Tissue Viability.* 2016 Feb;25(1):66-73. doi: 10.1016/j.jtv.2015.10.001
14. Ayello EA, Sibbald RG. Pressure injuries: nursing-sensitive indicator or team and systems sensitive indicator? *Adv Skin Wound Care.* 2019 May;32(5):199-200. doi: 10.1097/01.ASW.0000557754.10070.88
15. Al-Otaibi YK, Al-Nowaiser N, Rahman A. Reducing hospital-acquired pressure injuries. *BMJ Open Qual.* 2019 Feb;8(1):1-5. doi: 10.1136/bmjopen-2018-000464
16. Fabri RP, Mazzo A, Martins JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. *Rev Esc Enferm.* 2017 Apr;51:1-7. doi: 10.1590/S1980-220X2016016403218
17. Ferreira RP, Guedes HM, Oliveira DWD, Miranda JL. Realistic simulation as a method of teaching in the learning of the health field students. *Rev Enferm Cent Oeste Min.* 2018 Jul;8:1-9. doi: 10.19175/recom.v7i0.2508
18. Silva JLG, Oliveira-Kumakura ARS. Clinical simulation to teach nursing care for wounded patients. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(4):1785-90. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0170
19. Cogo ALP, Lopes EFS, Perdomini FRI, Flores GE, Santos MRR. Building and developing realistic simulation scenarios on safe drug administration. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019 Jan;40:1-5. doi: 10.1590/1983-1447.2019.20180175
20. Robineau S, Nicolas B, Mathieu L, Duruflé A, Leblong E, Fraudet B, et al. Assessing the impact of a patient education programme on pressure ulcer prevention in patients with spinal cord injuries. *J Tissue Viability.* 2019 Jun 22. pii: S0965-206X(19)30008-7. doi: 10.1016/j.jtv.2019.06.001
21. Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2016 May;16(152):1-15. doi: 10.1186/s12909-016-0672-7
22. Dalvand S, Ebadi A, Gheshlagh RG. Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2018 Nov;11:613-20. doi: 10.2147/CCID.S186381
23. Pieper B, Zulkowski K. The Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test. *Adv Skin Wound Care.* 2014 Sep;27(9):413-9. doi: 10.1097/01.ASW.0000453210.21330.00
24. Fulbrook P, Lawrence P, Miles S. Australian nurses' knowledge of pressure injury prevention and management: a cross-sectional survey. *J Wound Ostomy Cont Nurs.* 2019;46(2):106-12. doi: 10.1097/WON.0000000000000508
25. Rabeh SAN, Palfreyman S, Souza CBL, Bernardes RM, Caliri MHL. Cultural adaptation of the Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test for use in Brazil. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(4):1977-84. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0029>
26. Zhang N, Yu X, Shi K, Shang F, Hong L, Yu J. A retrospective analysis of recurrent pressure ulcer in a burn center in Northeast China. *J Tissue Viability.* 2019 Aug; pii: S0965-206X(18)30138-4. doi: 10.1016/j.jtv.2019.07.002
27. Clarkson P, Worsley PR, Schoonhoven L, Bader DL. An interprofessional approach to pressure ulcer prevention: a knowledge and attitudes evaluation. *J Multidiscip Healthc.* 2019;12:377-86. doi: 10.2147/JMDH.S195366

Recebido: 04.10.2019

Aceito: 04.05.2020

Editora Associada:
Evelin Capellari Cárnio

Copyright © 2020 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.

Autor correspondente:

Thabata Coaglio Lucas

E-mail: thabataclucas@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7850-8494>