

## Avaliação da implementação de uma capacitação relacionada à prevenção de lesão por pressão

### *Evaluation of the implementation of a training referred to pressure injury prevention*

Maria Carolina Pinto Martins<sup>1</sup>, Vanessa Abreu da Silva<sup>2</sup>, Angélica Olivetto de Almeida<sup>3</sup>, Ivan Rogério Antunes<sup>4</sup>, Alessandra Nazareth Cainé Pereira Roscani<sup>5</sup>, Renata Cristina Gasparino<sup>6</sup>

Martins MCP, Silva VA, Almeida AO, Antunes IR, Roscani ANCP, Gasparino RC. Avaliação da implementação de uma capacitação relacionada à prevenção de lesão por pressão / *Evaluation of the implementation of a training referred to pressure injury prevention*. Rev Med (São Paulo). 2022 nov.-dez.;101(6):e-192303.

**RESUMO:** *Objetivo:* avaliar a implementação de um programa de capacitação para medidas de prevenção de lesão por pressão por meio de instrumentos validados. *Metodologia:* estudo quase-experimental desenvolvido em quatro etapas: validação de conteúdo de um instrumento de auditoria para a avaliação da implementação de medidas de prevenção de lesão por pressão; auditoria para a avaliação da implementação das medidas; intervenção educativa com validação de face de um questionário para avaliar a aprendizagem; repetição da auditoria dois meses após a intervenção educativa. *Resultados:* a validação alcançou porcentagem de concordância entre os especialistas superior a 0,9. Na primeira auditoria, a conformidade na implementação das medidas foi de 65,1%. A nota da avaliação de aprendizagem antes da intervenção foi 7,99 e, após, 8,45 ( $p < 0,0001$ ). Na segunda auditoria, a conformidade na implementação das medidas foi de 56,2%. *Conclusão:* a implementação de um programa de capacitação para medidas de prevenção de lesão por pressão contribuiu para aumentar o nível de conhecimento teórico dos participantes, entretanto, não houve a translação do conhecimento adquirido para a prática clínica. A validação dos instrumentos foi satisfatória.

**Palavras-chave:** Lesão por pressão; Capacitação em serviço; Treinamento por simulação; Segurança do paciente; Enfermagem.

**ABSTRACT:** *Objective:* evaluate the implementation of a training program for pressure injury prevention measures, using validated instruments. *Methodology:* almost experimental study, developed in four stages: validation of the contents of an audit instrument for evaluation of the implementation of pressure injury prevention measures; auditing to evaluate the prevention measures implemented; educational intervention with face validity of a questionnaire to assess learning; repetition of the audit, two months after the educational intervention. *Results:* the validation reached a percentage of agreement among experts above 0.9. In the first audit, the average of conformities that were found out, was 65.1%. The learning assessment score before the intervention was 7.99 and after 8.45 ( $p < 0.0001$ ). In the second audit, the average of conformities that were found out, was 56.2%. *Conclusion:* the implementation of a training program for pressure injury prevention measures contributes to increase the participants' level of knowledge, however, there was no translation of the acquired knowledge into clinical practice. Instrument validation was satisfactory.

**Keywords:** Pressure ulcer; Inservice training; Simulation training; Patient safety; Nursing.

1. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0001-6412-6081>. E-mail: [mmcpmartins@gmail.com](mailto:mmcpmartins@gmail.com)  
2. Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0003-2894-3521>. E-mail: [vanisabreu@hc.unicamp.br](mailto:vanisabreu@hc.unicamp.br)  
3. Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0001-5158-493X>. E-mail: [angelica@hc.unicamp.br](mailto:angelica@hc.unicamp.br)  
4. Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0002-8557-2547>. E-mail: [ivanrogerioantunes@gmail.com](mailto:ivanrogerioantunes@gmail.com)  
5. Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0003-4355-7303>. E-mail: [aroscani@unicamp.br](mailto:aroscani@unicamp.br)  
6. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP. <https://orcid.org/0000-0001-8729-4707>. E-mail: [grenata@unicamp.br](mailto:grenata@unicamp.br)  
**Endereço para correspondência:** Maria Carolina Pinto Martins. Rua Herbert José de Souza, nº 60. Jardim Santa Eulália, Limeira, SP. E-mail: [mmcpmartins@gmail.com](mailto:mmcpmartins@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Garantir a segurança do paciente durante a assistência nas instituições de saúde é reduzir o risco de danos desnecessários a um mínimo aceitável. Incidentes que ocorrem durante a prestação da assistência à saúde e que resultam em dano ao paciente são definidos como Eventos Adversos (EA) e sua ocorrência reflete a qualidade do serviço<sup>1</sup>.

Como a busca por uma prestação de cuidados à saúde mais segura tem sido crescente nos últimos anos, o Brasil, a fim de orientar as instituições e os profissionais na implementação de medidas que minimizem ou evitem a ocorrência de EA, em congruência com a Organização Mundial da Saúde, disponibiliza seis protocolos básicos para a segurança do paciente: identificação do paciente; realização de cirurgia segura; prática de higienização das mãos; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; prevenção de quedas e de Lesões por Pressão (LP)<sup>2</sup>.

A LP, definida pela presença de um dano localizado na pele e/ou nos tecidos moles adjacentes como resultado da pressão ou da combinação da pressão com o cisalhamento<sup>3</sup>, foi um dos EA mais notificados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no período de junho de 2019 a maio de 2020, correspondendo a 19,4% do total de eventos notificados no Brasil<sup>4</sup>.

A LP, geralmente, acomete regiões com proeminências ósseas, mas também pode estar relacionada ao uso de dispositivos médicos e pode apresentar-se de maneira intacta ou como uma úlcera aberta, normalmente associada à presença de dor. É decorrente de pressão intensa e prolongada, além disso, condições da pele, perfusão, comorbidades, idade e a restrição ao leito são fatores que aumentam o risco do seu desenvolvimento<sup>3</sup>.

Considerada uma das consequências mais comuns em relação à alteração na pele, a LP pode ser classificada de acordo com o acometimento tecidual e, inicialmente, evidenciada por uma pele íntegra com um eritema que não empalidece à digitopressão (categoria I), seguida por perda de pele de espessura parcial com exposição da derme (categoria II), perda de pele de espessura total (categoria III) com exposição do tecido subcutâneo e, por fim, perda total da pele, do tecido subcutâneo, com acometimento de fáscia muscular, músculo e/ou osso (categoria IV)<sup>3</sup>. As lesões de categorias III e IV são consideradas *never events* pela ANVISA, ou seja, eventos que nunca deveriam ocorrer nos serviços de saúde<sup>4</sup>.

Vale destacar que a lesão encoberta por esfacelo ou escara, em que o dano tecidual não pode ser avaliado, é denominada lesão inclassificável e, por fim, lesões com pele íntegra e área localizada com coloração marrom, vermelha escura ou púrpura, que não empalidecem, são classificadas como LP nos tecidos profundos. Importante

salientar que LP em mucosas não devem ser classificadas devido às diferenças na estrutura das mucosas<sup>3</sup>.

A LP tem sido alvo de grande preocupação para os serviços, pois a sua prevalência e incidência são, mundialmente, elevadas e causam impacto tanto para os pacientes, familiares quanto para o próprio sistema de saúde (aumento do tempo de internação, do risco de infecção, dos custos e de mortalidade)<sup>5,6</sup>.

Na maioria dos casos, a LP pode ser evitada por meio da implementação de estratégias de prevenção para todos os pacientes, especialmente os identificados como de risco<sup>3,7</sup>, e por isso, a avaliação de risco e a implementação de medidas de prevenção são fundamentais para garantir uma assistência de qualidade e minimizar os impactos físico, psicológico, social e financeiro relacionados à ocorrência desse evento.

Diante dessa preocupação, os serviços de saúde devem dispor de recursos materiais e de protocolos que embasam a implementação de medidas preventivas de LP. Além disso, os profissionais de Enfermagem devem estar capacitados para esse atendimento por meio de educação sobre LP e sua prevenção<sup>5,6</sup>.

Entretanto, a literatura aponta conhecimento insatisfatório dos profissionais de Enfermagem em relação às medidas de prevenção, o que pode ser prejudicial à segurança do paciente e, por isso, a implementação de estratégias de capacitação, que contribuam para a mudança da realidade, torna-se de fundamental importância<sup>6,8</sup>.

Dentre essas estratégias, destaca-se a simulação clínica, que proporciona, ao indivíduo, a vivência de uma situação similar à prática. As atividades simuladas estimulam o uso do raciocínio clínico, a tomada de decisão e o gerenciamento de equipe. Os objetivos principais de uma simulação é permitir que o participante adquira conhecimento, habilidade, pensamento crítico, autoconfiança e satisfação<sup>9</sup>.

Ao considerar que a LP tem sido um EA de grande preocupação para os serviços no Brasil e no mundo e que a implementação de estratégias de ensino pode garantir a eficácia do desenvolvimento de competências profissionais para uma assistência mais segura, este estudo teve como objetivo avaliar a implementação de um programa de capacitação para medidas de prevenção de LP por meio de instrumentos validados.

## METODOLOGIA

Estudo quase-experimental, conduzido em cinco enfermarias de um hospital escola do interior do Estado de São Paulo, cujos indicadores de prevalência de LP eram mais expressivos. Essa instituição tem por missão prestar assistência terciária por meio do Sistema Único de Saúde e promover o ensino e a pesquisa.

O estudo foi desenvolvido em quatro etapas: 1)

revisão e validação de conteúdo de um instrumento de auditoria de medidas para a prevenção de LP, elaborado e já utilizado previamente pelos enfermeiros do Núcleo de Estomaterapia da instituição; 2) auditoria para avaliar se as medidas de prevenção de LP, descritas no protocolo institucional, estavam sendo implementadas pela equipe de Enfermagem; 3) capacitação da equipe de Enfermagem por meio da simulação clínica e da avaliação do conhecimento pré e pós-capacitação com relação à implementação de medidas de prevenção de LP e 4) auditoria para avaliar se as medidas de prevenção de LP, descritas no protocolo institucional, estavam sendo implementadas pela equipe de Enfermagem após a intervenção educativa.

Na primeira etapa, o instrumento, previamente construído por enfermeiros da instituição, foi revisado pelos pesquisadores com base no consenso da *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA)<sup>10</sup>.

Após a revisão, o instrumento foi submetido à avaliação da relevância e da representatividade do conteúdo de cada um dos itens, no período entre novembro de 2018 e janeiro de 2019, por um grupo de seis especialistas, selecionados por conveniência, sendo que cinco possuíam especialização em Estomaterapia, um era mestre e três eram doutores com publicações na área do estudo (a maioria dos especialistas apresentou mais de um nível de pós-graduação). A concordância entre os participantes foi mensurada por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e os valores acima de 0,9 foram considerados satisfatórios<sup>11</sup>.

A segunda etapa, auditoria para avaliar se as medidas de prevenção de LP descritas no protocolo institucional estavam sendo implementadas pela equipe de Enfermagem, foi realizada entre os meses de fevereiro e março de 2019. Como critérios de inclusão para a realização da auditoria, foram considerados: pacientes com idade igual ou superior a 18 anos; tempo de internação na unidade superior a 24 horas e risco elevado de desenvolver LP, ou seja, possuir valores iguais ou menores a 12 segundo a pontuação obtida pela Escala de Braden<sup>12</sup>.

Para o cálculo amostral, foi considerada a metodologia para um teste t de Student pareado, com nível de significância de 5%, poder do teste de 80% e tamanho de efeito igual a 0,50, considerado um efeito de grau médio. O cálculo resultou em uma amostra mínima de 34 sujeitos. Para a realização do cálculo amostral, utilizou-se o *software* G\*Power 3.1.9.2.

Nas cinco enfermarias elencadas para estudo, os pacientes que atendiam aos critérios de inclusão foram selecionados por conveniência, convidados a participar do estudo e, quando impossibilitados de estabelecer comunicação, seus responsáveis foram abordados e aqueles que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados coletados foram inseridos

no programa *Excel for Windows*®. Para o cálculo das conformidades, foi calculada a média da soma do número de itens que atendiam ao protocolo institucional, dividida pelo total de itens do instrumento, e as pontuações foram representadas por meio de porcentagens.

Para a terceira etapa, capacitação da equipe de profissionais de Enfermagem, que ocorreu no mês de abril de 2019, todos os 182 profissionais lotados nas enfermarias descritas foram convidados a participar do estudo. Para essa etapa, foi construído um cenário para a simulação e um instrumento para a avaliação de aprendizagem.

O cenário, repetido por 18 vezes para abranger os profissionais de todos os turnos, foi elaborado segundo a proposta da *National League for Nursing/Jeffries Simulation Theory*<sup>9</sup>. Antes de iniciar o cenário, os participantes receberam informações sobre o objetivo da simulação, que consistia em capacitá-los para a implementação de medidas de prevenção de LP segundo o protocolo institucional. Utilizou-se um manequim de média fidelidade (*Resusci Anne*®, *Laerdal Medical*), que representou uma paciente de 80 anos, com pneumonia e classificada com alto risco para LP pela Escala de Braden<sup>12</sup>. Para a resolução do problema, foram fornecidas informações sobre as condições clínicas da paciente e todos os recursos materiais necessários para as medidas de prevenção de LP estavam disponíveis no ambiente de simulação.

Ainda nesta etapa, para a avaliação da aprendizagem, foi construído um instrumento para avaliar o conhecimento dos profissionais participantes. Esse instrumento foi submetido à validação de face junto a dois enfermeiros especialistas em Estomaterapia e um docente da Faculdade de Enfermagem<sup>13</sup>. Os itens presentes eram a identificação da unidade de trabalho, a categoria profissional e nove questões objetivas baseadas no consenso da NPUAP, EPUAP, PPPIA, contendo aspectos relacionados à prevenção de LP, tais como: avaliação de risco e da pele; cuidados com a pele; posicionamento do paciente; nutrição, fricção e torção; uso de dispositivos médicos e superfícies de apoio<sup>10</sup>. Esse instrumento foi aplicado antes (pré-teste) e imediatamente após (pós-teste) a capacitação dos profissionais, que durou, aproximadamente, uma hora. Os participantes que concordaram assinaram o TCLE a *posteriori*.

Os dados coletados foram inseridos no programa *Excel for Windows*® e analisados por meio de frequências absolutas e relativas. A distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. As comparações entre as categorias profissionais, no pré e pós-teste, foram avaliadas pela média da pontuação obtida, que variou entre zero (pior desempenho) e dez (melhor desempenho), por meio do teste de Mann-Whitney. Nessas análises, foi aplicada a correção de Bonferroni no nível de significância de acordo com o número de testes realizados. O nível de significância adotado nesses casos foi de 5,0%.

A quarta etapa, auditoria para avaliar se as medidas

de prevenção de LP estavam sendo implementadas pela equipe de Enfermagem, após a intervenção educativa, foi realizada no mês de julho de 2019, ou seja, dois meses após a simulação, e os mesmos critérios da segunda etapa para cálculo amostral, procedimento de coleta e análise dos dados foram adotados. A comparação das médias das conformidades encontradas na segunda e quarta etapas do estudo foi avaliada por meio do teste T de Student não pareado.

Para todas as análises, foram utilizados os *softwares* estatísticos *Statistical Analysis System®* (SAS), versão 9.4, e *Statistical Package for the Social Sciences®* (SPSS), versão 22.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética número 00845118.7.0000.5404 e com

Parecer de aprovação número 3.045.941.

## RESULTADOS

Na primeira etapa do estudo, após a revisão do instrumento de auditoria para a avaliação da implementação de medidas de prevenção de LP, ele foi composto por 35 itens divididos em quatro domínios: 1) Avaliação de risco; 2) Avaliação Nutricional; 3) Alívio e redução de pressão local e 4) Avaliação e cuidados com a pele.

Essa versão do instrumento foi submetida à avaliação de conteúdo em que duas rodadas foram necessárias para que todos os itens atingissem IVC superior a 0,9. Na primeira rodada, foram feitas sugestões que alteraram, substancialmente, cinco itens do instrumento (Tabela 1).

**Tabela 1** - Itens do instrumento de auditoria para a prevenção de lesão por pressão com Índice de Validade de Conteúdo inferior a 0,9 na primeira rodada de avaliação e sugestões realizadas pelos especialistas

Item	IVC*	Sugestões realizadas
Há registro de Braden nas 24 horas?	0,6	Há registro da avaliação do risco por escala validada (Braden, Braden Q, Norton, entre outras)?
Há identificação de risco nutricional por meio do MUST ( <i>Malnutrition Universal Screening Tool</i> )?	0,6	Há identificação do risco nutricional atualizado e avaliado por meio de escala validada (MUST, <i>Strong Kids</i> , entre outras)?
Observação (relacionada à avaliação nutricional): associar se a avaliação está compatível à clínica do paciente	0,8	Exclusão do item.
Observação (relacionada à avaliação e aos cuidados com a pele): verificar anotação de Enfermagem	0,8	Observação: verificar anotação de Enfermagem ou se o item se encontra checado na prescrição de Enfermagem
A fixação do TOT ou da TQT encontra-se sem ponto de pressão?	0,5	A fixação da cânula orotraqueal ou da cânula de traqueostomia encontra-se sem pontos de pressão?

IVC\*= Índice de Validade de Conteúdo

Na segunda rodada desta etapa, conduzida com os mesmos especialistas, a exclusão do item referente à observação da avaliação nutricional e os outros quatro itens alcançaram 100% de concordância. A versão final do instrumento ficou composta por 34 itens.

A segunda etapa do estudo, realização de auditoria para verificar se as medidas de prevenção de LP estavam sendo executadas pela equipe de Enfermagem, foi realizada

com 28 pacientes. A média de conformidade geral da implementação das medidas de prevenção de LP foi de 65,1%.

Na terceira etapa, capacitação da equipe de Enfermagem, participaram 124 profissionais, dos três turnos, correspondendo a 68,1% do total da equipe. Nesta etapa, as médias alcançadas pelos profissionais que realizaram o pré e o pós-teste foram apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2** - Desempenho do conhecimento alcançado pelos participantes antes e após a intervenção educativa

Profissionais	Pré-teste			Pós-teste			p-valor
	n	M	DP	n	M	DP	
Técnicos de Enfermagem	90	7,89	1,33	87	8,40	1,18	0,0007
Enfermeiros	34	8,26	0,67	34	8,56	0,75	0,0299
<b>Total</b>	124	7,99	1,19	121	8,45	1,07	< 0,0001

n=Número; M=Média; DP=Desvio-padrão; p-valor=Valor de p obtido por meio do teste de Mann-Whitney.

A quarta etapa, auditoria para a verificação da implementação de estratégias para a prevenção de LP após intervenção educativa, incluiu outros 28 pacientes. A média

de conformidades obtida foi de 56,2%. A comparação entre as médias encontradas nas duas auditorias (antes e após a intervenção educativa) foi apresentada na Tabela 3.

**Tabela 3** - Comparação das conformidades de implementação de medidas de prevenção de lesão por pressão, pela equipe de Enfermagem, encontradas na primeira e segunda auditorias

Auditorias	n	M	DP	p-valor
Auditoria 1	28	65,1%	11,43	0,0266
Auditoria 2	28	56,2%	13,70	

n= Número; M= Média; DP= Desvio-padrão; p-valor= Valor de p obtido por meio do teste t de Student não pareado.

## DISCUSSÃO

A prevenção de LP está inserida no Protocolo Básico de Segurança do Paciente<sup>2</sup>, portanto, prevenir esse EA é um dever da equipe de saúde por meio de uma assistência de qualidade, alcançada pelo desenvolvimento de atividades de educação permanente, especialmente para a equipe de Enfermagem<sup>8</sup>.

Para a verificação da adesão da equipe de Enfermagem às medidas de prevenção de LP descritas no protocolo institucional, foi revisado e validado um instrumento de auditoria, previamente desenhado para este fim. A validação deste instrumento foi necessária devido à ausência de instrumentos, na literatura, para esta finalidade. Além disso, foi realizada também a validação de face do questionário para avaliar o conhecimento dos profissionais em relação à implementação de medidas de prevenção de LP.

Destaca-se a importância da escolha de instrumentos validados, que mensurem, com precisão, o construto estudado e, dessa forma, contribuam para resultados mais assertivos que possam embasar tomadas de decisão<sup>11</sup>. Os instrumentos validados neste estudo foram avaliados por um grupo de especialistas com experiência clínica e científica na área de Estomatoterapia e de LP. Desse modo, a avaliação dos itens foi feita de maneira criteriosa, considerando a *expertise* de cada um. As sugestões realizadas pelo grupo, que avaliou o instrumento de auditoria, alteraram, de maneira importante, cinco itens, permitindo que o instrumento se tornasse mais relevante e representativo, garantindo uma melhor avaliação do construto que seria estudado<sup>11</sup>.

A literatura destaca que, além da auditoria, outras estratégias podem ser utilizadas para a verificação da adesão dos profissionais quanto às medidas de prevenção de LP, como, por exemplo, questionários autoaplicáveis<sup>7,14</sup>. Porém, neste estudo, optou-se por utilizar a auditoria interna, visto que essa pode ser uma estratégia para identificar os problemas relacionados à segurança do paciente e orientar os gestores na priorização de ações de melhoria na busca de uma assistência mais segura<sup>15</sup>.

Na segunda etapa da pesquisa, auditoria para avaliar se as medidas de prevenção de LP estavam sendo implementadas, um resultado insatisfatório foi encontrado na medida em que menos de 70% das ações estavam sendo realizadas pelos profissionais. Achados como esse podem ser utilizados para embasar ajustes na política e na cultura da instituição a fim de estimular o comprometimento de toda a equipe e instituição rumo à garantia da qualidade na assistência<sup>15</sup>. Ressalta-se que, mesmo a auditoria sendo realizada com pacientes, o objetivo de utilizá-la no estudo foi de verificar se os profissionais estavam implementando os cuidados necessários para a prevenção de LP.

Com relação à etapa educativa, o conhecimento da equipe melhorou de maneira significativa após a capacitação. Como a instituição não permitiu a identificação dos participantes no pré e pós-teste, a comparação das médias não foi realizada, considerando uma amostra pareada. Porém, os resultados permitiram concluir, na amostra como um todo, que o método utilizado para a capacitação profissional se mostrou eficiente para agregar conhecimento à equipe de Enfermagem.

A simulação clínica, estratégia de ensino adotada, é capaz de desenvolver competências e raciocínio clínico, pois constitui-se em uma ferramenta diferencial para a qualificação de profissionais da saúde e que, cada vez mais, tem sido utilizada para a capacitação de equipes de trabalho, para testar novos equipamentos, desenvolver o conhecimento, competências e habilidades de tomada de decisão<sup>16</sup>.

Os achados da quarta etapa foram contraditórios ao esperado e, por isso, surpreendentes, pois, mesmo tendo angariado mais conhecimento, não houve, na prática, uma mudança de comportamento. Pesquisadores da Bélgica enfatizaram que apenas o conhecimento não é suficiente para a modificação das atitudes dos enfermeiros<sup>14</sup>.

Há relatos de que os principais fatores que contribuem para essa manutenção do comportamento estão relacionados à insatisfação no trabalho, à falta de recursos humanos e de uma política institucional eficaz de prevenção de LP<sup>17</sup>.

Estudo realizado com a equipe de Enfermagem

com o objetivo de verificar conformidades relacionadas à prevenção de LP utilizou outras estratégias como: campanha com divulgação de informações, reuniões científicas, exposição de *banner* ilustrado contendo medidas preventivas em corredores e elevadores, porém, essas estratégias também se mostraram insuficientes no que se refere à mudança de comportamento dos profissionais<sup>18</sup>.

Percebe-se que a mudança de comportamento está além da implementação de estratégias tradicionais ou mesmo contemporâneas de ensino, como é o caso da simulação, que evidencia o aumento do conhecimento dos profissionais, porém, pouca mudança de atitude<sup>19</sup>. No que se refere à qualidade da assistência e à segurança do paciente, a aquisição de conhecimento teórico, sem aplicação prática, pouco colabora para a melhoria dos resultados.

Por mais que a educação da equipe seja um componente diário e essencial na prática clínica, a literatura aponta que a educação de profissionais para a prevenção de LP ainda é questionada, visto que estudos realizados sobre o assunto forneceram baixas evidências de que ações educativas trouxeram melhores resultados em relação à incidência de LP<sup>20</sup>.

Como limitação deste estudo, pode-se destacar que o tamanho amostral das segunda e quarta fases foi inferior ao cálculo inicial, pois um dos critérios de inclusão dos pacientes era possuir uma avaliação de alto risco na escala de Braden e, por isso, muitos pacientes encontravam-se em estado crítico, o que os impossibilitava de assinar o TCLE e, como a instituição possui horário de visita estendido, encontrar os responsáveis para a obtenção da autorização foi uma tarefa desafiadora e, muitas vezes, sem sucesso.

Além disso, a constante busca dos responsáveis pelos pacientes fez com que os pesquisadores tivessem que voltar, inúmeras vezes, nas enfermarias, fato que contribuiu para que a presença deles, no papel de auditores, fosse notada e vários questionamentos e mudança de comportamentos dos profissionais começaram a se fazer presentes, como, por exemplo, a colocação do relógio de mudança de decúbito assim que os pesquisadores adentravam as unidades. Neste momento, optou-se por interromper a coleta para que os resultados não fossem enviesados.

A realização desta pesquisa disponibiliza, para a

comunidade científica, dois instrumentos válidos, ambos construídos a partir de recomendações de consensos internacionais. Ressalta-se que a realização deste estudo contribuiu também para que os setores de educação continuada e permanente das instituições adotem a simulação clínica como estratégia de ensino, utilizando cenários baseados em casos clínicos que reproduzam a realidade e possibilitem, aos participantes, identificar o risco para o desenvolvimento de LP, avaliar os recursos materiais disponíveis e implementar as medidas para a prevenção desse evento, considerando que ela se mostrou efetiva para a aquisição de conhecimentos.

Como pesquisas futuras, seria interessante a realização de estudos com métodos mistos para investigar o motivo pelo qual o conhecimento adquirido não foi transferido, de fato, para a prática clínica. Esses dados podem auxiliar os gestores a melhorar a qualidade da assistência oferecida aos pacientes.

Ao considerar que a avaliação da implementação de um programa de capacitação deve ser realizada em quatro níveis: aprendizagem (aumento do conhecimento após a intervenção educativa); reação (pensamento e sentimento do aluno/profissional sobre a capacitação); comportamento (implementação do conhecimento na prática) e resultados (desfechos decorrentes do desempenho do aluno/profissional, no ambiente)<sup>21</sup>, novas investigações de avaliação, especialmente, abordando o último nível, também podem ser desenvolvidas.

## CONCLUSÃO

A implementação de um programa de capacitação para medidas de prevenção de LP contribuiu para aumentar o nível de conhecimento teórico dos participantes, entretanto, não houve a translação do conhecimento adquirido para a prática clínica.

Os instrumentos construídos para a avaliação da implementação do programa de capacitação demonstraram evidências de validade de conteúdo e podem ser utilizados por profissionais e pesquisadores que tenham por objetivo a melhoria da qualidade da assistência.

**Financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Campinas. Processo número: 119356/2018-0.

**Agradecimentos:** agradece-se aos supervisores e diretores de Enfermagem das unidades de internação que colaboraram e viabilizaram a capacitação *in loco*.

**Apresentação do trabalho em eventos:** XIII Congresso Brasileiro de Estomatologia. Foz do Iguaçu, PR, 27-30/10/2019.

**Participação dos autores:** *Maria Carolina Pinto Martins* - participou da concepção, coleta de dados, análise, aquisição de fundos, redação, edição e revisão final. *Vanessa Abreu da Silva* - participou da concepção, coleta de dados, análise, redação, edição e revisão final. *Angélica Olivetto de Almeida* - participou da concepção, coleta de dados, análise, redação, edição e revisão final. *Ivan Rogério Antunes* - participou da concepção, coleta de dados, redação, edição e revisão final. *Alessandra Nazareth Cainé Pereira Roscani* - participou da concepção, redação, edição e revisão final. *Renata Cristina Gasparino* - participou da concepção, análise, aquisição de fundos, redação, edição e revisão final, administração e supervisão do projeto.

## Autores:

1. Maria Carolina Pinto Martins. Enfermeira egressa do curso de graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6412-6081>.
2. Vanessa Abreu da Silva. Enfermeira Estomaterapeuta, Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2894-3521>.
3. Angélica Olivetto de Almeida. Enfermeira Estomaterapeuta, Doutoranda do curso de pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5158-493X>.
4. Ivan Rogério Antunes. Enfermeiro Estomaterapeuta, Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-8557-2547>.
5. Alessandra Nazareth Cainé Pereira Roscani. Enfermeira Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4355-7303>.
6. Renata Cristina Gasparino. Professora Associada, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8729-4707>.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). World alliance for patient safety, taxonomy: the conceptual framework for the international classification for patient safety: final technical report. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 2021 Oct 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70882>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Protocolos básicos de segurança do paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016 [citado 15 out. 2021]. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)
3. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. 2019 [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://internationalguideline.com/guideline>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatórios de eventos adversos notificados à ANVISA. Brasília; 2020 [citado 91 out. 2021]. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/notificacoes/notificacao-de-incidentes-eventos-adversos-nao-infecciosos-relacionados-a-assistencia-a-saude/relatorios-de-incidentes-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude/BR\\_2014\\_\\_2021\\_1.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/notificacoes/notificacao-de-incidentes-eventos-adversos-nao-infecciosos-relacionados-a-assistencia-a-saude/relatorios-de-incidentes-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude/BR_2014__2021_1.pdf)
5. Li Z, Lina F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalized adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020;105:103546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>
6. Tirgar B, Mirshekari L, Forouzi MA. Pressure injury prevention: knowledge and attitudes of Iranian intensive care nurses. *Adv Skin Wound Care*. 2018;31(4):1-8. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000530848.50085.ef>
7. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Knowledge and attitudes of nurses toward pressure injury prevention: a cross-sectional multisite study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(3):233-237. <http://dx.doi.org/10.1097/WON.0000000000000430>
8. Aydin AK, Karadag A, Gül S, Avsar P, Baykara AG. Nurses' knowledge and practices related to pressure injury a cross-sectional study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019;46(2):117-123. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000517>
9. Jeffries PR, Rogers K. Theoretical framework for simulation design. In: *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation*. 2nd ed. New York: National League for Nursing; 2012.
10. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Osborne Park (AUS): NPUAP, EPUAP, PPIA; 2014 [cited 2021 Oct 20]. Available from: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-ppia-jan2016.pdf>
11. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciê Saude Coletiva*. 2015;20(3):925-36. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
12. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev Esc Enf Univ São Paulo*. 1999;33(n. espec.):191-206. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reusp/upload/pdf/799.pdf>
13. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM, de Vet HC. O estudo COSMIN alcançou um consenso internacional sobre taxonomia, terminologia e definições de propriedades de medição para resultados relatados por pacientes relacionados à saúde. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(7):737-45. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>
14. Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and attitudes of nurses on pressure ulcer prevention: a cross-sectional multicenter study in Belgian hospitals. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2011;8(3):166-76. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2011.00217.x>
15. Van Gelderen SC, Zegers M, Boeijen W, Westert GP, Robben PB, Wollersheim HC. Evaluation of the organization and effectiveness of internal audits to govern patient safety in hospitals: a mixed methods study. *BMJ Open*. 2017;7:e015506. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015506>
16. Rutherford-Hemming T, Alfes MC. The Use of Hospital-Based Simulation in Nursing Education A systematic review. *Clin Simulation Nursing*. 2017;13(2):78-89. <https://doi.org/10.1016/j.cnsn.2016.12.007>

17. Dilie A, Mengistu D. Assessment of nurses' knowledge, attitude, and perceived barriers to expressed pressure ulcer prevention practice in Addis Ababa Government Hospitals, Addis Ababa, Ethiopia, 2015. *Adv Nurs*. 2015:ID796927. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/796927>
18. Olkoski E, Assis GA. Application of measures for preventing pressure ulcers by the nursing team before and after an education campaign. *Esc Anna Nery*. 2016;20(2):363-369. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160050>
19. Shaver B, Eyerly-Webb SA, Gibney Z, Silverman L, Pineda C, Solomon RJ. Trauma and intensive care nursing knowledge and attitude of foley catheter insertion and maintenance. *J Trauma Nur*. 2018;25(1):66-72. <https://doi.org/10.1097/jtn.0000000000000344>
20. Porter-Armstrong AP, Moore ZE, Bradbury I, McDonough S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;25;5(5):CD011620. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011620.pub2>
21. Kirkpatrick DL. Evaluation training programs: the four levels. San Francisco: Berrett-Koehler; 1994.

Recebido: 08.11.2021

Aceito: 15.08.2022