



Avaliação do conhecimento dos profissionais de Enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva

Evaluation of the knowledge of nursing professionals in the prevention of pressure ulcer in intensive care

Evaluación del conocimiento de los profesionales de Enfermería en la prevención de lesiones por presión en cuidados intensivos

Carla Andressa Ferreira de Araújo¹

Sandra Regina Maciqueira Pereira²

Vanessa Galdino de Paula²

Josiana Araujo de Oliveira³

Karla Biancha Silva de Andrade²

Norma Valéria Dantas de Oliveira²

Dayana Feital Pimentel⁴

Vanessa Elaine Ferreira de Araújo¹

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Residência em Enfermagem. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

3. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

4. Hospital Pró-Cardíaco. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Autor correspondente:

Carla Andressa Ferreira de Araújo.
E-mail: karllatertuliano@gmail.com

Recebido em 05/06/2021.
Aprovado em 04/01/2022.

DOI:<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0200>

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre a avaliação, prevenção e classificação das lesões por pressão na terapia intensiva antes e após a realização de um treinamento. **Método:** trata-se de um estudo comparativo, tipo antes e depois, transversal, com delineamento prospectivo, que utilizou o instrumento Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de Caliri-Pieper (TCLP CALIRI-PIEPER) aplicado antes e após a realização de um treinamento com 55 e 50 profissionais da Enfermagem, respectivamente. A média de acerto aceitável foi de acima de 90%. **Resultados:** do total de 41 itens do instrumento, 14 (34%) não obtiveram pontuação média acima de 90% de acerto, sendo os técnicos de Enfermagem inseridos neste contingente. Evidenciou-se que o efeito do treinamento na amostra total obteve, em média, um acréscimo de 3,5 pontos no nível de conhecimento. A diferença média entre a pontuação obtida no pré e pós-teste foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$). **Conclusões e implicações para a prática:** os participantes avaliados demonstraram níveis de conhecimento eficaz e baixa divergência entre as categorias, evidenciando que os profissionais estão capacitados e preparados, possuindo domínio nos fatores relacionados à avaliação, prevenção e classificação das lesões por pressão na terapia intensiva após a realização de um treinamento.

Palavras-chave: Capacitação em Serviço; Conhecimento; Enfermagem de Cuidados Críticos; Lesão por Pressão; Unidades de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: to analyze the knowledge of Nursing professionals on the assessment, prevention and classification of pressure ulcers in intensive care before and after a training course. **Method:** this is a comparative, before-and-after, cross-sectional, prospective study that used the Caliri-Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test (CALIRI-PIEPER PUKT) applied before and after training with 55 and 50 nursing professionals, respectively. The acceptable mean score was above 90%. **Results:** of the total of 41 items of the instrument, 14 (34%) did not obtain an average score above 90% of correct answers, and the nursing technicians were included in this contingent. It was evident that the effect of the training on the total sample obtained, on average, a 3.5 point increase in the level of knowledge. The mean difference between the scores obtained in the pre- and post-test was statistically significant ($p < 0.001$). **Conclusions and implications for the practice:** the participants evaluated demonstrated effective levels of knowledge and low divergence between the categories, showing that the professionals are trained and prepared, having domain in the factors related to the evaluation, prevention and classification of pressure ulcers in intensive care after training.

Keywords: In-service Training; Knowledge; Critical Care Nursing; Pressure Ulcer; Intensive Care Units.

RESUMEN

Objetivo: analizar los conocimientos de los profesionales de Enfermería sobre la evaluación, prevención y clasificación de las lesiones por presión en cuidados intensivos antes y después de la realización de una formación. **Método:** se trata de un estudio comparativo, antes y después, transversal con un diseño prospectivo que utilizó el instrumento Caliri-Pieper Pressure Injury Knowledge Test (CALIRI-PIEPER TCLP) aplicado antes y después del entrenamiento con 55 y 50 profesionales de Enfermería, respectivamente. La media aceptable de derecho a golpe fue superior al 90%. **Resultados:** del total de 41 ítems del instrumento, 14 (34%) no obtuvieron un puntaje promedio superior al 90% de acierto, con los técnicos de Enfermería incluidos en este contingente. Se evidenció que el efecto formación en la muestra total obtuvo, en promedio, un incremento de 3,5 puntos en el nivel de conocimientos. La diferencia promedio entre las puntuaciones previas y posteriores a la prueba fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$). **Conclusiones e implicaciones para la práctica:** los participantes evaluados demostraron niveles de conocimiento efectivo y baja divergencia entre las categorías, evidenciando que los profesionales están capacitados y preparados, teniendo dominio de los factores relacionados con la evaluación, prevención y clasificación de lesiones por presión en cuidados intensivos después del entrenamiento.

Palabras clave: Capacitación en Servicio; Conocimiento; Enfermería de Cuidados Críticos; Úlcera por Presión; Unidades de Cuidados Intensivos.

INTRODUÇÃO

A terapia intensiva é um local onde se encontram, na maioria dos casos, pacientes que possuem comorbidades crônicas, tornando esta clientela suscetível ao surgimento das Lesões por Pressão (LP), antes denominada de úlcera por pressão. Esta susceptibilidade foi observada em um amplo estudo transversal com dados secundários de 7291 pacientes de 18 hospitais australianos onde a prevalência de LP em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foi de 11,5%, comparados aos pacientes em unidades consideradas não UTI (3,0%), tendo os pacientes da UTI uma chance 3,8 vezes maior de adquirir este tipo de lesão.¹

O European Pressure Ulcer Advisory Panel, o National Pressure Injury Advisory Panel e a Pan Pacific Pressure Injury Alliance (EPUAP/NPIAP/PPPIA)² denominam LP como um dano tecidual resultante de uma pressão prolongada sobre a pele ou associada ao cisalhamento sobre uma proeminência óssea ou dispositivos. Estas lesões são avaliadas em estágios, indicando a extensão do dano tecidual, sendo eles: estágio 1, 2, 3, 4; não classificável; LP tissular profunda, estando relacionadas com dispositivos médicos e membranas mucosas.³

A ocorrência das LPs nos ambientes hospitalares é um fator preocupante, tanto para as autoridades sanitárias quanto para os profissionais da saúde, em especial, a equipe de Enfermagem, que permanece a maior parte do tempo em cuidados assistenciais diretos aos pacientes.

Recentemente, em um estudo prospectivo mundial, analisaram-se dados de 13.254 pacientes de 1117 UTIs de 90 países em seis continentes, com a inclusão do Brasil, observando que viver em países de baixa a média economia, por si só, já é um dos fatores associados à prevalência da LP, em especial, por indisponibilidade de recursos humanos, materiais e percentual médio de renda nacional bruta gasta em saúde ser menos da metade (4,9%), comparado com o de países com economia de alta renda (10,3%).⁴

Ressalta-se a extrema importância da equipe de Enfermagem para o alcance da excelência no cuidado direcionado à prevenção, à avaliação e à classificação das lesões, por sua maior proximidade ao paciente e por ser uma temática constante na grade curricular da sua formação, sendo uma grande aliada na prevenção das LPs. Por outro lado, estudos apontaram déficit de conhecimento da equipe de saúde sobre a temática das LPs.⁵⁻⁶

Nesse sentido, percebe-se que é necessária a socialização deste conhecimento e treinamento da equipe a fim de se obter melhoria na atuação dos profissionais de Enfermagem na prevenção destas lesões.

A criação de estratégias de ensino e iniciativas que integram a prática, os treinamentos e a atualização dos conhecimentos dos profissionais de Enfermagem vêm ganhando destaque na atualidade, servindo de subsídios que corroboram para estabelecer autonomia e segurança nas práticas exercidas.⁷

Diversos são os instrumentos utilizados para avaliar o conhecimento e as atitudes dos profissionais da saúde quanto à prevenção e ao tratamento das LPs,² porém, nem todos estão

acessíveis para a língua portuguesa. Um dos instrumentos validados e disponíveis é o Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test (PUKT),⁸ ferramenta que se pode utilizar para avaliar o conhecimento destes profissionais, implementando programas de melhoria da qualidade na prevenção, avaliação e classificação das LPs.

A estratégia de avaliação do conhecimento da equipe de Enfermagem, que se propõe com este estudo, faz parte de um projeto amplo para a implementação de ações multiprofissionais na prevenção da LP na UTI.

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre a avaliação, a prevenção e a classificação das LPs na terapia intensiva antes e após a realização de um treinamento.

MÉTODO

Trata-se de um estudo comparativo, transversal, com delineamento prospectivo, que utilizou um instrumento validado para a análise do conhecimento da equipe de Enfermagem quanto à prevenção, avaliação e classificação de LP, aplicado antes e após a realização de um treinamento específico sobre a temática.

O estudo foi realizado em uma UTI adulta, que possui dez leitos, sendo um de isolamento, localizada em um hospital universitário no município do Rio de Janeiro. Esta unidade atende pacientes que possuem patologias com perfis crônicos e conta com um quadro assistencial de 16 residentes, 16 enfermeiros e 34 técnicos de Enfermagem, totalizando 66 profissionais que compõem a equipe de Enfermagem.

Fizeram parte do estudo os profissionais que constituem a equipe de Enfermagem de cuidados críticos, sendo incluídos todos os profissionais, quer sejam contratados ou efetivos, tanto no plantão diurno quanto noturno, e residentes com mais de seis meses de atuação que estivessem em atividades laborais na unidade no momento da aplicação do instrumento e que fizeram o treinamento sobre a temática.

Portanto, a amostragem do estudo foi não probabilística, por conveniência. Assim, dos 66 profissionais de Enfermagem que compõem a equipe, 55 realizaram o pré-teste e 50 indivíduos, o pós-teste.

Os profissionais que se incluíam nesses critérios citados foram convidados a participar da pesquisa voluntariamente, sendo explicado o tema, bem como a sua relevância na prática clínica. Para maior comodidade dos participantes e melhor logística, os testes e treinamentos foram aplicados por equipes, realizados então em cada dia da semana, para contemplar a presença de todos os integrantes. Assim sendo, dos 66 profissionais de Enfermagem que compõem a equipe, 55 realizaram o pré-teste e 50 indivíduos, o pós-teste.

Cabe ressaltar que todos os profissionais que participaram do pós-teste, obrigatoriamente, participaram do pré-teste, sendo esse número reduzido na segunda etapa por motivos de absenteísmos, remanejamentos para outros setores ou ausência durante toda a semana em que se realizava a coleta.

Este estudo teve como base o questionário PUKT, que se trata de um instrumento que foi validado para o português em 2008,⁸ com 41 perguntas referentes à LP, e que avalia o conhecimento da equipe de Enfermagem sobre a sua prevenção, avaliação e classificação. Este questionário possui uma nova versão mais abrangente, que contém 72 itens, porém, não se encontra disponível o instrumento validado.⁹

O PUKT, originalmente, é composto de 47 perguntas, sendo 14 sobre avaliação e classificação da LP e 33 sobre prevenção. Os itens presentes no instrumento foram embasados no questionário da professora Bárbara Pieper, da Wayne State University, coautora do Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test (PUKT).¹⁰ Este instrumento possibilita a sua utilização em estudos de intervenções, servindo como ferramenta de capacitação em serviço para mensurar o conhecimento do enfermeiro sobre as LPs, ferramenta esta que foi utilizada nesta pesquisa.

O estudo original¹⁰ julgou aceitável a média de 90% ou mais de acertos para que o conhecimento fosse considerado adequado, sendo definidos como insatisfatórios os itens que tivessem uma margem de acerto menor que 90%. Este mesmo critério foi utilizado neste estudo para a análise dos dados.

Para a coleta dos dados, utilizou-se o teste de conhecimento sobre lesão por pressão de Caliri-Pieper (TCLP CALIRI-PIEPER),¹¹ baseado no PUKT, já com ajustes no termo LP, ou seja, trata-se do mesmo instrumento, porém, atualizado, possuindo igualmente 41 itens. Como o instrumento disponível não possui as subdivisões relacionadas à prevenção, avaliação e classificação das LPs, optou-se por subdividi-lo em seis dimensões² consideradas essenciais para a prevenção da LP, que são: fatores e avaliação do risco; avaliação da pele e tecidos; cuidados preventivos da pele; avaliação e tratamento nutricional; reposicionamento e mobilização precoce e superfícies de suporte.

Ajustaram-se também as respostas para verdadeiro e falso, excluindo-se o item não sei. Vale ressaltar que se obteve autorização prévia para uso do instrumento pela autora para fins educacionais e de pesquisa.

Os dados foram coletados com o desenvolvimento de três fases sucessivas: 1) realização de um pré-teste, 2) treinamento e 3) pós-teste. A coleta ocorreu no período de julho a outubro de 2020 com os participantes que se adequaram aos critérios de seleção do estudo.

A fase do pré-teste foi efetuada por meio eletrônico, aplicando a ferramenta do google forms, utilizando o TCLP com 41 afirmações, tendo como alternativas de respostas verdadeiro (V) na concordância com a afirmativa ou falso (F) na discordância. Esta fase foi realizada no setor onde cada participante utilizou aparelho celular de uso pessoal para responder ao questionário simultaneamente com toda a equipe que se encontrava de plantão no dia de aplicação do teste, sendo repetido nos demais dias da semana com as equipes subsequentes.

Vale ressaltar que os participantes submetidos ao teste receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram acompanhados pela pesquisadora durante o preenchimento do formulário online para a retirada de dúvida,

caso fosse necessário. Cada participante teve 15 minutos para efetivar o teste.

Na segunda fase, foi realizado treinamento teórico, com duração de 20 minutos, na própria unidade, em horário matutino, após o recebimento do plantão com as seis equipes de Enfermagem participantes do estudo, abordando as principais práticas evidenciadas na literatura e embasadas nos principais pilares para a prevenção da LP, como preconizam o EPUAP, o NPIAP e a PPPIP2. Contemplaram-se os seguintes itens: fatores e avaliação do risco; avaliação da pele e tecidos; cuidados preventivos da pele; avaliação e tratamento nutricional; reposicionamento e mobilização precoce e superfícies de suporte, bem como temáticas inerentes ao pré-teste.

A terceira fase consistiu na aplicação de um pós-teste, realizado logo após o treinamento com a equipe, composto pelos mesmos itens do pré-teste com a finalidade de avaliar a compreensão e fixação do tema e o treinamento realizado. Nesta terceira e última fase, foi também inserida, no questionário, uma pergunta aberta para identificar as temáticas a serem abordadas em próximos treinamentos, sendo este questionamento não contemplado no instrumento original.

Após a coleta, os dados foram transportados para o programa Microsoft Excel 2010 e as planilhas foram posteriormente exportadas para o software Stata, versão 15.0, no qual foram realizadas as análises estatísticas por meio do cálculo de frequências percentuais para as variáveis referentes aos pré-teste e pós-teste.

A distribuição dos acertos dos itens do instrumento foi subdividida em seis dimensões do instrumento para melhor compreensão e organização das questões: fatores e avaliação do risco (nº 2, 3, 7, 16, 26, 27, 40 e 41); avaliação da pele e tecidos (nº 1, 6, 9, 20, 31, 33 e 38); cuidados preventivos da pele (nº 4, 5, 8, 21, 22, 23, 25, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 37 e 39); avaliação e tratamento nutricional (nº 10); reposicionamento e mobilização precoce (nº 11, 12, 15, 17, 18 e 24) e superfícies de suporte (nº 13, 14, 19 e 29).

Para o cálculo da pontuação obtida no pré e no pós-teste, foi atribuído um ponto para respostas corretas e zero para respostas incorretas. Procedeu-se ao cálculo de medidas de posição e dispersão (média e desvio-padrão) para apresentar a pontuação média obtida pelas categorias profissionais em cada dimensão do instrumento.

Com o objetivo de avaliar a eficácia da intervenção, a análise inferencial ocorreu mediante a aplicação do teste ANOVA (análise variância) a um fator (Teste F) para identificar a existência de diferença estatisticamente significativa entre a pontuação obtida antes e após a realização do treinamento. O teste foi aplicado para a amostra geral, bem como para variáveis de interesse: categoria profissional, titulação máxima e tempo de atuação. O nível de significância adotado em toda a análise foi de 5%.

Para atender aos critérios que envolvem a ética em pesquisa, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição e os dados foram coletados mediante a aprovação

pelo CEP nº 3.962.997, com a utilização do TCLE para a coleta dos dados.

RESULTADOS

As características dos participantes apresentam-se em categorias, para posterior análise do grupo que obteve maior conhecimento sobre o tema e melhor fixação ao treinamento realizado, seguidas do pós-teste, como elenca a Tabela 1.

Evidenciou-se a predominância do sexo feminino entre os participantes, com a prevalência da faixa etária entre 31 e 40 anos, preponderando técnicos de Enfermagem, dotados, em sua maioria, de título de especialista e com tempo de atuação

menor que cinco anos, aproximando-se também ao grupo com mais de 20 anos de atuação.

A Tabela 2 elenca as questões abordadas com a pontuação no pré e pós-teste, dividindo-as de acordo com as categorias abordadas nas perguntas.

Os itens de avaliação do risco possuem duas questões com porcentagem abaixo de 90% (03, 16), avaliação da pele (01, 06, 20, 31, 38), cuidados com a pele (05, 23, 36), alternância de decúbito (15, 17, 18) e superfície de suporte (14).

Os técnicos de Enfermagem, dentre os outros profissionais, foram os que apresentaram, com maior frequência, índices <90%, sendo observado esse dado nos resultados das questões (01, 03, 06, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 31, 36, 38), totalizando 12 itens

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020.

Variáveis	Pré-teste (n=55)		Pós-teste (n=50)	
	N	%	n	%
Sexo				
Feminino	33	60,0	29	58,0
Masculino	22	40,0	21	42,0
Faixa etária				
20 a 30 anos	15	27,2	16	32,0
31 a 40 anos	19	34,5	15	30,0
41 a 50 anos	12	21,8	12	24,0
Mais de 50 anos	7	12,7	7	14,0
Não informado	2	3,6	0	-
Categoria profissional				
Enfermeiro (a)	16	29,1	10	20,0
Residente em Enfermagem	10	18,2	12	24,0
Técnico(a) em Enfermagem	29	52,7	28	56,0
Titulação máxima				
Curso técnico em Enfermagem	17	30,9	19	20,0
Bacharelado	8	14,6	10	40,0
Especialização	27	49,1	20	2,0
Doutorado	1	1,8	1	38,0
Não informado	2	3,6	0	-
Tempo de atuação profissional				
Menos de 5 anos	19	34,6	18	36,0
Entre 5 e 10 anos	5	9,1	3	6,0
Entre 11 e 15 anos	7	12,7	5	10,0
Entre 16 e 20 anos	10	18,2	7	14,0
Acima de 20 anos	12	21,8	17	34,0
Não informado	2	3,6	0	-

Fonte: banco de dados da pesquisa.

Tabela 2. Índices de acertos no pré e no pós-teste por categoria profissional. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020.

Nº/ Questão	Enfermeiros (as)		Residentes em Enfermagem		Técnicos em Enfermagem	
	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)
Questões sobre fatores e avaliação do risco						
2 - Os fatores de risco para o desenvolvimento de LP são: imobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência (V)	15 (93,7)	9 (90)	9 (90)	12 (100)	27 (93,1)	28 (100)
3 - Todos os pacientes em risco para LP devem ter inspeção sistemática da pele, pelo menos, uma vez por semana (F)	12 (75)	7 (70)	6 (60)	11 (91,6)	13 (44,8)	22 (78,5)
7 - Todos os pacientes devem ser avaliados na sua admissão no hospital quanto ao risco para o desenvolvimento da LP (V)	15 (93,7)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	29 (100)	28 (100)
16 - No paciente com presença ou risco de LP, a cabeceira da cama não deve ser elevada em ângulo maior do que 30 graus se não houver contraindicação médica (V)	8 (50)	4 (40)	6 (60)	1 (8,3)	11 (37,9)	10 (35,7)
26 - Todo paciente que não deambula deve ser submetido à avaliação de risco para o desenvolvimento de LP (V)	16 (100)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	28 (100)
27 - Os pacientes e familiares devem ser orientados quanto às causas e aos fatores de risco para o desenvolvimento de LP (V)	16 (100)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	27 (96,4)
40 - O desenvolvimento de programas educacionais na instituição pode reduzir a incidência de LP(V)	15 (93,7)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	28 (100)
41 - Os pacientes hospitalizados necessitam ser avaliados quanto ao risco para LP uma única vez durante sua internação (F)	14 (87,5)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	27 (93,1)	28 (100)
Questões sobre a avaliação da pele e tecidos						
1 - O estágio/categoria 1 da LP é definido como pele intacta, com hiperemia de uma área localizada, a qual não apresenta embranquecimento visível ou a cor difere da área ao redor (V)	15 (93,7)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	25 (86,2)	23 (82,1)
6 - Uma LP em estágio 3 é perda parcial de pele, envolvendo a epiderme (F)	14 (87,5)	9 (90)	7 (70)	12 (100)	20 (68,9)	22 (78,5)
9 - As LPs, no estágio/categoria 4, apresentam perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpção direta de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso (V)	16 (100)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	29 (100)	27 (96,4)
20 - As LPs no estágio 2 apresentam perda de pele em sua espessura total (F)	9 (56,2)	6 (60)	8 (80)	11 (91,6)	15 (53,5)	16 (57,1)
31 - As LPs são feridas estéreis (F)	15 (93,7)	9 (90)	6 (60)	12 (100)	21 (72,4)	24 (85,7)
33 - Uma bolha na região do calcâneo não deve ser motivo para preocupação (F)	15 (93,7)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	26 (89,6)	27 (96,4)

Fonte: banco de dados da pesquisa.

Tabela 2. Continuação...

Nº/ Questão	Enfermeiros (as)		Residentes em Enfermagem		Técnicos em Enfermagem	
	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)
38 - As LPs de estágio 2 podem ser extremamente doloridas em decorrência da exposição das terminações nervosas (V)	7 (43,7)	10 (100)	3 (30)	11 (91,6)	17 (58,6)	20 (71,4)
Questões sobre cuidados preventivos da pele						
4 - O uso de água quente e sabonete pode ressecar a pele e aumentar o risco para LP (V)	12 (75)	9 (90)	5 (50)	11 (91,6)	20 (68,9)	26 (92,8)
5 - É importante massagear as regiões das proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas (F)	14 (87,5)	8 (80)	8 (80)	12 (100)	16 (55,1)	26 (92,8)
8 - Os cremes, curativos transparentes e curativos de hidrocoloides extrafinos auxiliam a proteção da pele contra os efeitos da fricção (V)	15 (93,7)	10 (100)	9 (90)	12 (100)	27 (93,1)	27 (96,4)
21 - A pele do paciente em risco para LP deve permanecer limpa e livre de umidade (V)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	27 (93,1)	28 (100)
22 - As medidas para prevenir novas lesões não necessitam ser adotadas continuamente quando o paciente já possui LP (F)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	27 (96,4)
23 - Os lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes que não se movimentam sozinhos (V)	14 (87,5)	8 (80)	10 (100)	12 (100)	27 (93,1)	28 (100)
25 - No paciente com condição crônica que não se movimenta sozinho, a reabilitação deve ser iniciada incluindo orientações sobre a prevenção e o tratamento da LP (V)	15 (93,7)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	29 (100)	28 (100)
28 - As regiões das proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra (F)	15 (93,7)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	28 (100)
30 - A pele, quando macerada pela umidade, danifica-se mais facilmente (V)	16 (100)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	28 (100)
32 - Uma região da pele com cicatriz da LP poderá ser lesada mais rapidamente do que a pele íntegra (V)	14 (87,5)	9 (90)	9 (90)	11 (91,6)	29 (100)	26 (92,8)
34 - Uma boa maneira de diminuir a pressão na região dos calcâneos é mantê-los elevados do leito (V)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	26 (89,6)	27 (96,4)
35 - Todo cuidado para prevenir ou tratar LP não precisa ser registrado (F)	14 (87,5)	9 (90)	9 (90)	9 (75)	27 (93,1)	28 (100)
36 - Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza (V)	14 (87,5)	9 (90)	8 (80)	11 (91,6)	28 (96,5)	25 (89,2)
37 - A fricção pode ocorrer ao se movimentar o paciente sobre o leito (V)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	27 (93,1)	28 (100)
39 - No paciente com incontinência, a pele deve ser limpa no momento das eliminações e nos intervalos de rotina (V)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	28 (100)

Fonte: banco de dados da pesquisa.

Tabela 2. Continuação...

Nº/ Questão	Enfermeiros (as)		Residentes em Enfermagem		Técnicos em Enfermagem	
	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)
Questão sobre avaliação e tratamento nutricional						
10 - Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença/hospitalização (V)	16 (100)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	27 (96,4)
Questões sobre reposicionamento e mobilização precoce						
11 - Os pacientes que ficam restritos ao leito devem ser reposicionados a cada três horas (F)	15 (93,7)	9 (90)	7 (70)	12 (100)	21 (71,4)	26 (92,8)
12 - Uma escala com horários para a mudança de decúbito deve ser utilizada para cada paciente com presença ou em risco para LP (V)	16 (100)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	27 (96,4)
15 - Na posição em decúbito lateral, o paciente com presença da LP ou em risco para deve ficar em ângulo de 30 graus em relação ao colchão do leito (V)	14 (87,5)	8 (80)	9 (90)	11 (91,6)	23 (79,3)	24 (85,7)
17 - O paciente que não se movimenta sozinho deve ser reposicionado a cada duas horas quando sentado na cadeira (F)	6 (37,5)	7 (70)	6 (60)	9 (75)	8 (27,5)	17 (60,7)
18 - O paciente com mobilidade limitada e que pode mudar a posição do corpo sem ajuda deve ser orientado a realizar o alívio da pressão, a cada 15 minutos, enquanto estiver sentado na cadeira (V)	11(68,7)	10 (100)	7 (70)	11 (91,6)	17 (58,6)	24 (85,7)
24 - A mobilização e a transferência de pacientes que não se movimentam sozinhos devem ser sempre realizadas por duas ou mais pessoas (V)	15 (93,7)	9 (90)	10 (100)	12 (100)	29 (100)	28 (100)
Questões sobre superfície de suporte						
13 - As luvas d'água ou de ar aliviam a pressão nos calcâneos (F)	12 (75)	9 (90)	7 (70)	12 (100)	15 (51,7)	27 (96,4)
14 - As almofadas tipo rodas d'água ou de ar auxiliam a prevenção da LP (F)	11 (68,7)	9 (90)	6 (60)	11 (91,6)	12 (41,3)	22 (78,5)
19 - O paciente com mobilidade limitada e que pode permanecer na cadeira deve ter uma almofada no assento para a proteção da região das proeminências ósseas (V)	9 (56,2)	8 (80)	8 (80)	11 (91,6)	28 (96,5)	27 (96,4)
29 - Todo paciente em risco para desenvolver LP deve ter um colchão que redistribua a pressão (V)	15 (93,7)	10 (100)	10 (100)	12 (100)	28 (96,5)	26 (92,8)

Fonte: banco de dados da pesquisa.

com porcentagem inferior em um total de 14 questões que não atingiram a meta considerada adequada.

A diferença de média, considerando os escores obtidos antes e após o treinamento, foi estatisticamente significativa nas variáveis analisadas, o que corrobora o achado para a amostra geral. Os técnicos de Enfermagem evidenciaram

acréscimo de 3,2 pontos e os residentes em Enfermagem apresentaram a maior pontuação no pré e no pós-teste, bem como o maior acréscimo de conhecimento, com desvio-padrão menor no pós-teste.

A Tabela 3 evidencia que o efeito do treinamento na amostra total obteve, em média, um acréscimo de 3,5 pontos no nível

Tabela 3. Diferenças de média entre as pontuações obtidas no pré e no pós-teste por variáveis profissionais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020.

Variáveis	Pontuação no pré-teste		Pontuação no pós-teste		Diferença média	Valor de p [‡]
	Média	DP	Média	DP		
	34,3	2,5	37,8	2,9	3,5	<0,001
Categoria profissional						
Enfermeiro (a)	34,4	2,4	36,9	4,8	2,5	<0,001
Residente em Enfermagem	34,6	2,4	39,5	1,5	4,9	
Técnico (a) em Enfermagem	34,1	2,6	37,3	2,2	3,2	
Titulação máxima						
Curso técnico em Enfermagem	33,8	3,3	37,3	2,3	3,5	<0,001
Bacharelado	34,6	2,1	37,8	5,1	3,2	
Especialização	34,5	1,6	38,4	1,8	3,9	
Doutorado	33	-	34	-	1	
Tempo de atuação profissional						
Menos de 5 anos	34,1	3	38,3	3,9	4,2	<0,001
Entre 5 e 10 anos	34,4	1,1	34,6	4,5	0,2	
Entre 11 e 15 anos	35,5	1,7	38,6	0,5	3,1	
Entre 16 e 20 anos	34,7	1,3	38,7	1,1	4	
Acima de 20 anos	33,3	2,2	37,1	2	3,8	

‡ ANOVA a um fator (Teste F); Fonte: banco de dados da pesquisa.

de conhecimento. A diferença média entre a pontuação obtida no pré e pós-teste foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

A pergunta aberta inclusa no questionário, visando a identificar as temáticas a serem abordadas em próximos treinamentos, trouxe diversas sugestões para futuros temas sobre LP. Dentre as sugestões propostas, o que chamou a atenção foi a constância das respostas em que 24 participantes sugeriram um treinamento que abordasse coberturas, sendo elas: um debate sobre os fatores dificultadores para a adesão de toda a equipe na prevenção de LP, tipos de medicações ou cobertura e sua utilização.

A equipe participou deste treinamento de forma ativa, compartilhando experiências e apontando os fatores dificultadores encontrados na prática, sendo fornecidas, também, mais informações sobre os itens que tiveram maior erro nas respostas no pré-teste com a finalidade de sanar as deficiências apresentadas pela equipe de Enfermagem.

Ao seguir com a análise das respostas, outras ideias relevantes foram sugeridas, sendo elas: envolvimento da liderança; legislação sobre LP; treinamento prático à beira-leito; estadiamento das lesões; correto reposicionamento do paciente no leito e mudança de decúbito; motivação da equipe para o desenvolvimento da assistência; levantamento das dificuldades para a implementação das escalas de LP e avaliação do pH das LPs.

Todos os participantes foram orientados a realizar o pós-teste apenas com a realização prévia do pré-teste, porém, o questionário não identificava os participantes pelo nome, ou

seja, não foi possível conferir se aqueles que responderam ao pós-teste, de fato, responderam ao pré. Outra justificativa para a diferença no número dos participantes nos dois testes em algumas categorias pode dar-se por erros no preenchimento dos dados por alguns dos participantes, visto que alguns deles, inicialmente, apresentavam dificuldades para manusear o instrumento pelos aparelhos, dificuldades essas que foram demonstradas pelo grupo que correspondia à faixa etária maior que 50 anos.

DISCUSSÃO

O conhecimento a respeito das medidas de prevenção das LPs é um fator basilar para evitar seu surgimento, sendo primordial que os profissionais de Enfermagem estejam atualizados sobre as medidas preventivas e recomendações preconizadas.⁹ A equipe de Enfermagem avaliada demonstrou resultados satisfatórios no conhecimento, tendo a diferença média entre a pontuação obtida no pré e pós-teste sido estatisticamente significativa.

A categoria de residentes foi a que obteve maior diferença de média e menor desvio-padrão no pós-teste, e este fato pode relacionar-se ao número diferente de participantes desta categoria, sendo dez no pré-teste e 12 no pós. Houve também uma variação de acertos entre o grupo com menor tempo de atuação profissional com aqueles que possuíam um tempo médio de atuação, mostrando que há conformidade no conhecimento dos profissionais que possuem pouca e muita experiência.

Ao estratificar o perfil dos participantes, percebeu-se que houve diferença média favorável no grupo com menor tempo de atuação profissional, bem como o grupo com tempo de atuação médio também teve uma média considerável e menor desvio-padrão, mostrando que houve consonância nas respostas entre os participantes, mesmo aqueles que não possuíam muito tempo de experiência, diferentemente de outro estudo realizado com os profissionais de Enfermagem em um hospital privado, que apontou falha no conhecimento.¹²

A predominância do sexo feminino na Enfermagem ainda se encontra muito presente, remetendo ao fator histórico e cultural, em que se evidencia que esta categoria é uma profissão exercida, em sua grande maioria, pelo sexo feminino. Porém, este fato vem modificando-se ao longo dos tempos devido ao aumento e à inserção do gênero masculino nesta categoria profissional.¹³

Ao observar os dados do questionário realizado, 23 questões apresentaram 90% ou mais de acertos por todas as categorias, possuindo também resultados satisfatórios nos demais itens. Ao fazer uma analogia deste estudo com os estudos anteriores que utilizaram o PUKT, viu-se que o estudo que originou o instrumento apresentou 19 itens com mais de 90% de acertos.¹⁰

Um outro estudo quantitativo, realizado com 102 enfermeiros, mostrou que 70% dos participantes acertaram menos de 70% das questões, indicando um déficit de conhecimento na área.⁵ Por outro lado, uma pesquisa descritiva, realizada recentemente com 26 enfermeiros, apontou que 74% dos enfermeiros acertaram entre 80 e 90%, demonstrando conhecimento apropriado sobre as LPs.¹²

O item de número 3, sobre a frequência da avaliação da pele, gerou muitas dúvidas entre os profissionais, atingindo a média de 90% apenas pela categoria dos residentes no pós-teste. Este fato pode ser relacionado à rotina que é realizada no setor na qual a inspeção geral da pele é realizada uma vez por semana. Porém, em um estudo desenvolvido com 158 enfermeiros, 49 técnicos e 450 auxiliares de Enfermagem, evidenciaram-se níveis insatisfatórios de respostas referentes a esse item.⁹

As questões de números 6, 20 e 30, que abordam a classificação das LPs, apresentaram valores abaixo de 90% pelas categorias avaliadas, assim como pelos profissionais em outro estudo¹⁴ que mostrou que o conhecimento sobre a classificação e o estadiamento das LPs ainda é bastante deficitário.¹⁵

O item de número 16 gerou bastantes dúvidas entre os participantes, resultando em erros tanto no pré, como no pós-teste. Acredita-se que estas dúvidas possam estar relacionadas à formulação da questão, pois seu conteúdo de negativa induz ao erro, segundo o relato dos participantes, fato este igualmente referido em outros estudos.^{5,9,15}

Um estudo descritivo, realizado em uma terapia intensiva brasileira, apontou que, apesar de a equipe de Enfermagem possuir base nos conhecimentos referentes à prevenção, ao estadiamento e aos fatores de riscos relacionados ao surgimento das LPs, o dimensionamento de pessoal, os insumos materiais e locais de trabalho insalubres são fatores que dificultam a

erradicação das LPs, mesmo com a presença de profissionais capacitados.¹⁶

Outro estudo transversal, que avaliou os hospitais públicos nas zonas de Wollega, analisou o conhecimento dos enfermeiros, determinando as dificuldades referentes à prevenção das LPs, sendo demonstrado déficit no conhecimento, tornando-se este o principal fator dificultador no processo de prevenção.¹⁷

O conhecimento inadequado sobre as LPs é considerado como um dos principais fatores resultantes de efeitos prejudiciais sobre os métodos empregados de cuidados preventivos. Este conhecimento, aliado à prática diária destes profissionais, deve ser visto como uma ferramenta de mudança importante a ser usada.¹⁸

Em relação às diversas sugestões de futuros treinamentos pela equipe sobre o uso de coberturas, o que se pode observar, com essa demanda solicitada, é que o olhar do enfermeiro relacionado às LPs ainda está voltado ao tratamento e manejo dessas lesões, não almejando, primeiramente, a prevenção e os conhecimentos relacionados a elas, o que é preocupante, visto que a prevenção deve ser o pilar norteador de ações para que se possa evitar, ou mesmo erradicar, o surgimento das LPs.¹⁹

Este pode ser, então, um norteador para futuros treinamentos, tendo como tema a conscientização da equipe de Enfermagem em conhecer e priorizar as estratégias de prevenção da LP como fator prioritário no combate desses danos.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O conhecimento da equipe de Enfermagem é de suma importância para a redução ou até mesmo erradicação das LPs nos ambientes de terapia intensiva; os participantes avaliados demonstraram níveis de conhecimento eficaz e baixa divergência entre as categorias, evidenciando que os profissionais estão capacitados e preparados, possuindo domínio nos fatores relacionados com a avaliação, a prevenção e a classificação das LPs na terapia intensiva antes e após a realização de um treinamento.

O item que permitiu abertura para os participantes expor suas sugestões elenca importantes pontos de partida para se traçar metas objetivando sanar este problema, como a realização de treinamentos práticos, motivação da equipe e inserção da chefia e gestores na prevenção, sendo estes temas válidos e que podem ser utilizados para a criação de trabalhos posteriores e ferramentas de mudanças no combate às LP.

A adesão da equipe à participação no questionário e treinamento foi adequada, porém, a realização de futuras pesquisas, as quais abordem práticas à beira-leito, fundindo o conhecimento, poderá nortear desfechos satisfatórios. Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas com esta vertente, além da avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção das LPs.

Como limitações do estudo, o quantitativo de participantes abrangeu somente a equipe de Enfermagem da UTI de uma única

instituição hospitalar e não se teve abordagem multiprofissional. Não foi possível também manter uma equivalência numérica no pré e pós-teste, o que pode ter contribuído para a diferença das médias finais em algumas categorias. Outro fator foi a impossibilidade de analisar a incidência da LP antes e após o treinamento, o que poderia demonstrar o impacto real da abordagem no campo clínico. Quanto ao teste utilizado, foi de fácil aplicação, porém, o quantitativo de 41 questões foi algo comentado como um ponto negativo, pois foi considerado extenso e cansativo para responder.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira.

Aquisição de dados. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira.

Análise de dados e interpretação dos resultados. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira. Vanessa Galdino de Paula. Josiana Araujo de Oliveira. Karla Biancha Silva de Andrade. Norma Valéria Dantas de Oliveira. Dayana Feital Pimentel. Vanessa Elaine Ferreira de Araújo.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira. Vanessa Galdino de Paula. Josiana Araujo de Oliveira. Karla Biancha Silva de Andrade. Norma Valéria Dantas de Oliveira. Dayana Feital Pimentel. Vanessa Elaine Ferreira de Araújo.

Aprovação da versão final do artigo. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira. Vanessa Galdino de Paula. Josiana Araujo de Oliveira. Karla Biancha Silva de Andrade. Norma Valéria Dantas de Oliveira. Dayana Feital Pimentel. Vanessa Elaine Ferreira de Araújo.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Carla Andressa Ferreira de Araújo. Sandra Regina Maciqueira Pereira. Vanessa Galdino de Paula. Josiana Araujo de Oliveira. Karla Biancha Silva de Andrade. Norma Valéria Dantas de Oliveira. Dayana Feital Pimentel. Vanessa Elaine Ferreira de Araújo.

EDITOR ASSOCIADO

Cristina Rosa Soares Lavareda Baixinho 

EDITOR CIENTÍFICO

Marcelle Miranda da Silva 

REFERÊNCIAS

1. Coyer F, Miles S, Gosley S, Fulbrook P, Sketcher-Baker K, Cook JL et al. Pressure injury prevalence in intensive care versus non-intensive care patients: a state-wide comparison. *Aust Crit Care*. 2017 Sep;30(5):244-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2016.12.003>. PMID:28063724.
2. 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. In: Haesler E, editor. *The International Guideline*. Oxford: EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019.
3. Associação Brasileira de Estomaterapia. Classificação das lesões por pressão – Consenso NPUAP 2016 – adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. São Paulo: SOBEST; 2016 [citado 2020 fev 03]. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35>.
4. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubiCUs study. *Intensive Care Med*. 2021;47(2):160-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>. PMID:33034686.
5. Adriani PA, Paggiaro AO, Ferreira MC, Carvalho VF. Aplicação do Pressure Ulcer Knowledge test em enfermeiros de um hospital de atenção secundária – estudo transversal. *Enfermagem Atual In Derme*. 2019;87(25):1-9. <http://dx.doi.org/10.31011/reaid-2019-v.87-n.25-art.480>.
6. Albuquerque AM, Vasconcelos JMB, Souza APMA, Chaves TRCL, Costa IKF, Soares MJGO. Teste de conhecimento sobre lesão por pressão. *Ver Enferm UFPE Online*. 2018;12(6):1738-50. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a234578p1738-1750-2018>.
7. Mazzo A, Miranda FBG, Meska MHG, Bianchini A, Bernardes RM, Pereira Jr GA. Ensino de prevenção e tratamento de lesão por pressão utilizando simulação. *Esc Anna Nery*. 2018;22(1):e20170182. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0182>.
8. Fernandes LM, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(2):305-11
9. Rabeh SAN, Palfreyman S, Souza CBL, Bernardes RM, Caliri MHL. Adaptação cultural do instrumento Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test para o Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2018 jul-ago;71(4):1977-84. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0029>. PMID:30156686.
10. Pieper B, Mott M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. *Adv Wound Care*. 1995;8(3):34-40. PMID:7795877.
11. Caliri MHL. Teste de conhecimento sobre lesão por pressão de Caliri-Pieper (TCLP CALIRI-PIEPER); 2020 [citado 2020 set 03]. Ribeirão Preto: EERP-USP. Disponível em: http://www.eerp.usp.br/feridasronicas/recurso_educacional_lp_6.html.
12. Carvalho FMO, Cardoso DS, Rocha GB, Mendes JR, Cardoso SB, Rocha FCV. Conhecimento dos enfermeiros sobre classificação e prevenção de lesão por pressão. *Rev Fund Care Online*. 2019 Apr/May;11(3):560-6.
13. Sousa AR, Oliveira MT, Oliveira JC, Reis MCO, Costa MSF, Cerqueira DCG et al. Gênero, masculinidades e saúde de homens: desenvolvimento de uma disciplina curricular no curso de graduação em Enfermagem. *REVISÁ*. 2021;10(1):94-108. <http://dx.doi.org/10.36239/revisa.v10.n1.p94a108>.
14. Fulbrook P, Lawrence P, Miles S. Conhecimento de enfermeiras australianas sobre prevenção e gerenciamento de lesões por pressão: uma pesquisa transversal. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019 mar/abr;46(2):106-12. <http://dx.doi.org/10.1097/WON.0000000000000508>. PMID:30801563.
15. Galvão NS, Serique MAB, Santos VLCG, Nogueira PC. Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Rev Bras Enferm*. 2017 abr;70(2):294-300. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0063>. PMID:28403297.
16. Correia ASB, Santos IBC. Lesão por pressão: medidas terapêuticas utilizadas por profissionais de enfermagem. *Rev Bras Ciên Saúde*. 2019;23(1):36793. <http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n1.36793>.
17. 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;18:20. <http://dx.doi.org/10.1186/s12912-019-0346-y>. PMID:31139012.
18. 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;11:613-20. <http://dx.doi.org/10.21247/CCID.S186381>. PMID:30538522.
19. Araujo MSA, Barbosa DJ. A prevenção da lesão por pressão em unidades de terapia intensiva e a enfermagem neste contexto. *Rev Pró-UniverSUS*. 2020;11(2). <http://dx.doi.org/10.21727/rpu.v11i2.2516>.