

## Avaliação do treinamento “Prevenção e tratamento de Úlcera por Pressão” ministrado à equipe de enfermagem

Evaluation of the “Pressure Ulcer Prevention and Treatment” training program given to the nursing team

Evaluación de la capacitación Úlcera por Presión administrada al equipo de enfermería

Ligia Fumiko Minami<sup>1</sup>, Patricia Tavares dos Santos<sup>2</sup>, Cláudia Regina Seraphim Ferrari<sup>3</sup>, Maria Helena Trench Ciampone<sup>4</sup>,  
Jussara Tolardo Messas<sup>5</sup>, Vera Lucia Mira<sup>6</sup>

### RESUMO

Considerando a importância da assistência de enfermagem e a avaliação de ações educativas, este estudo quantitativo, do tipo exploratório-descritivo, teve como objetivo avaliar a reação e aprendizagem dos participantes do treinamento “Prevenção e Tratamento de Úlcera por Pressão”, ministrado a auxiliares e técnicos de enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Por meio de estatística descritiva e inferencial, foram analisados 96 avaliações de reação e da aprendizagem. Dentre os principais resultados, observamos que os participantes ficaram satisfeitos com o treinamento e que houve aumento significativo do conhecimento no momento pós-treinamento. Não foi encontrada relação entre as variáveis nota e unidade de trabalho e foi constatada a relação entre turno e participação. Este estudo recomenda a ampliação da metodologia de avaliação de treinamento e oferece informações para análise de critérios e identificação de variáveis preditoras de resultados das ações educativas.

**Descritores:** Enfermagem; Educação; Recursos Humanos.

### ABSTRACT

Taking into consideration the importance of nursing care and the evaluation of educational activities, the objective of this quantitative, exploratory-descriptive study was to evaluate the reaction and learning of the participants in the “Pressure Ulcer Prevention and Treatment” training course provided to nursing aides and technicians of the University of São Paulo University Hospital. Using descriptive and inferential statistics, 96 reaction and learning evaluations were analyzed. Among the main results, we observed that the participants were satisfied with the training and that there was a significant increase in their knowledge post-training. No relationship was found between the scores and work unit variables, but a relationship was found between the shift worked and level of participation. This study recommends the improvement of the evaluation methodology and provides information regarding the analysis of criteria and the identification of variables that predict the outcomes of educational activities.

**Descriptors:** Nursing; Education; Human Resources.

### RESUMEN

Considerando la importancia de la atención de enfermería y la evaluación de acciones educativas, este estudio cuantitativo, exploratorio y descriptivo objetivó evaluar la reacción y aprendizaje de participantes de la capacitación “Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión”, administrado a auxiliares y técnicos de enfermería del Hospital Universitario de la Universidad de São Paulo. Mediante estadística descriptiva e inferencial, fueron analizadas 96 evaluaciones de reacción y aprendizaje. Entre los resultados principales, observamos que los participantes quedaron satisfechos con la capacitación y que existió significativo aumento del conocimiento con posterioridad al entrenamiento. No se encontró relación entre las variables nota y unidad de trabajo, y se constató relación entre turno y participación. Este estudio recomienda ampliar la metodología de evaluación de capacitación y ofrece informaciones para análisis de criterios e identificación de variables predictivas de resultados de las acciones educativas.

**Descriptores:** Enfermería; Educación; Recursos Humanos.

<sup>1</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Diretor Técnico do Serviço de Apoio Educacional do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [ligiafm@hu.usp.br](mailto:ligiafm@hu.usp.br).

<sup>2</sup> Enfermeira. Discente do Programa de Pós-Graduação Gerenciamento em Enfermagem, nível Mestrado, da Escola de Enfermagem da USP (PPGEN/EE/USP). São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [patricia.tavares.santos@usp.br](mailto:patricia.tavares.santos@usp.br).

<sup>3</sup> Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Serviço de Apoio Educacional do Hospital Universitário da USP. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [de@hu.usp.br](mailto:de@hu.usp.br).

<sup>4</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Titular da EE/USP. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [mhciamp@usp.br](mailto:mhciamp@usp.br).

<sup>5</sup> Enfermeira. Discente do PPGEN/EE/USP, nível Mestrado. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [jussaramessas@gmail.com](mailto:jussaramessas@gmail.com).

<sup>6</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Associada da EE/USP. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [vlmirag@usp.br](mailto:vlmirag@usp.br).

## INTRODUÇÃO

As ações educativas realizadas no ambiente de trabalho visam à capacitação do indivíduo e ao aprimoramento do desempenho profissional no que se refere à aquisição ou aumento do conhecimento e da habilidade e à evolução atitudinal.

Essas ações apresentam quatro elementos principais: a intenção de melhorar um desempenho específico, derivada de uma avaliação de necessidades; o desenho que reflete a estratégia instrucional que melhor se ajusta à aprendizagem, bem como às estratégias de mensuração que apontam a eficácia do treinamento; os meios pelos quais a instrução é ministrada e a avaliação<sup>(1)</sup>.

Na área da saúde, sobretudo na enfermagem, essas ações, usualmente denominadas, educação continuada ou educação permanente e, embora seja possível uma discussão sobre os pressupostos de cada uma, interessantes, por ora, que qualquer que seja o sistema adotado, é indispensável uma avaliação que demonstre seus resultados.

A avaliação das ações educativas de trabalhadores de saúde, apesar de ser uma temática relevante, não se firmou ainda, no Brasil, como uma linha de pesquisa, o que denota imperativa a investigação de uma multiplicidade de variáveis para compreensão dos processos de avaliação de necessidades e dos resultados esperados das ações de educação<sup>(2)</sup>.

Na enfermagem as avaliações de treinamento nos níveis de reação e aprendizagem são frequentemente empregadas para a avaliação de programas instrucionais voltados às equipes<sup>(2-3)</sup>.

A avaliação de reação permite levantar atitudes e opiniões dos participantes, mensurando sua satisfação com o treinamento, incluindo fatores contextuais de apoio como: coordenação do evento, instalações, equipamentos e materiais dentre outros, em eventos presenciais e relacionados a suporte técnico e tecnologia em treinamentos à distância<sup>(4)</sup>.

A avaliação da aprendizagem possibilita medir o quanto o indivíduo aprendeu daquilo que foi ensinado<sup>(5)</sup>. Esse conhecimento pode ser avaliado por meio da aplicação de testes pré e pós treinamento, sendo que a diferença de acertos entre os dois testes é atribuída ao programa de treinamento e desenvolvimento (T&D).

Desse modo, é essencial aprofundar o conhecimento

do processo de avaliação em T&D e, para tal, optamos por analisar um dentre distintos treinamentos a fim de explorar as variáveis envolvidas no processo.

Elegemos, então, o treinamento "Prevenção e Tratamento de Úlcera por Pressão" (TUP), considerando a relevância de estudos sobre a incidência de úlceras por pressão (UP) em hospitais de ensino<sup>(6-8)</sup> que apontara a necessidade de implantação de programas para prevenção e tratamento deste agravo a fim de melhorar a qualidade da assistência prestada.

Dentre as ações para a implantação e manutenção de um programa de prevenção, o treinamento dos profissionais constitui-se estratégia de fundamental importância. A importância do tema do treinamento escolhido está demonstrada na literatura, pois desde a década de 90, as úlceras por pressão (UP) ganharam destaque pela sua incidência, prevalência, especificidades do tratamento, aumento no tempo de permanência dos pacientes nas instituições de saúde<sup>(9)</sup>, gerando altos custos aos serviços de saúde<sup>(6)</sup> e a inserção de novas tecnologias para o tratamento e prevenção das UP<sup>(7)</sup>; além disso, é um clássico indicador da qualidade do cuidado de enfermagem.

Assim, esse estudo teve como objetivo avaliar a reação e aprendizagem dos participantes no treinamento "Prevenção e Tratamento de Úlcera por Pressão", ministrado a auxiliares e técnicos de enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HUUSP).

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa do tipo exploratório-descritivo, realizado no HUUSP, que tem por finalidade o ensino, a pesquisa e a prestação de serviços de saúde de média complexidade.

O treinamento ocorreu de maio a julho de 2007, nos horários 7:30h, 10:00h, 14:00h e 16:30h, com duração de duas horas e meia. Foi realizado pelo Serviço de Apoio Educacional (SEd), para 86 auxiliares (aux) e 104 técnicos (tec) de enfermagem, sendo: 20 aux e 27 tec da Clínica Médica (CLM); 25 aux e 21 tec da Clínica Cirúrgica (CLC); 23 aux e 28 tec do Pronto Socorro Adulto (PSA) e 18 aux e 28 tec da Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTIA). Destes 190 profissionais, participaram do treinamento, 124 (65,3%).

Os instrutores foram os enfermeiros do SEd que

abordaram os conteúdos em aula expositiva dialogada, utilizando apresentações multimídia para demonstração de feridas em diferentes estágios de ulceração. Os objetivos do treinamento foram capacitar técnicos e auxiliares de enfermagem para o tratamento e prevenção da úlcera por pressão e facilitar a implantação do protocolo de úlcera por pressão no HUUSP. Para tanto, foram utilizadas como estratégias didático-pedagógicas, a aula expositiva dialogada; apresentação e discussão de fotografias de UP em cada nível de estadiamento; e demonstração de produtos disponíveis no mercado para prevenção e tratamento da UP.

O material de análise constituiu-se de 96 conjuntos de avaliações de reação e de aprendizagem aplicadas no TUP, o que corresponde a 77,4% dos 124 participantes, pois foram excluídas 28 avaliações cujos participantes não autorizaram a utilização na pesquisa ou não realizaram as duas avaliações aplicadas nesse treinamento. Esses 96 conjuntos de avaliação são provenientes de participantes das 20 sessões de treinamento, assim distribuídos: cinco sessões com dois participantes; quatro sessões com quatro participantes; três sessões com cinco; duas com oito, duas com sete; duas com três; uma sessão com seis e uma com 13. Para avaliação da reação, realizada imediatamente após o treinamento, foi aplicado instrumento em uso na Instituição, objetivando medir a opinião dos treinandos acerca das variáveis: horário, espaço físico, audiovisual, conteúdo, instrutor e treinamento como um todo. Para a apreciação desses critérios havia alternativa de quatro níveis de conceito, excelente, bom, regular e ruim.

Além desses, foi investigada a opinião dos participantes quanto à adequação da carga horária ao conteúdo, ao nível de interesse para participar, a como se perceberam durante treinamento (atento, participativo, sonolento, disperso), às expectativas e se essas foram atendidas. Ao final da avaliação, os participantes puderam fazer sugestões e comentários.

A avaliação da aprendizagem se deu por meio de teste de conhecimento composto por questões descritivas e de múltipla escolha coerentes ao conteúdo ministrado, elaborado pelos instrutores, procurando destacar os aspectos mais relevantes para a prática. Os testes foram aplicados imediatamente antes e após o treinamento, sendo os testes pré e pós-treinamento idênticos para que fosse possível a comparação do

desempenho dos treinandos.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon para comparação das notas pré e pós-treinamento, a fim de verificar diferença estatisticamente significativa entre os dois momentos, em outras palavras, envolve uma variável medida no mesmo indivíduo em dois momentos diferentes; entre as medições, há uma intervenção nos sujeitos, com o objetivo de verificar se a intervenção afetou as respostas, calcula-se, então, para cada indivíduo, a diferença entre as medições final e inicial<sup>(10)</sup>.

O teste Exato de Fisher foi utilizado para diferença entre proporções, verificada na relação turno de trabalho e percepção durante treinamento; Kruskal-Wallis – análise de variância de um fator por ordem<sup>(10)</sup> – para diferenças das medianas entre duas categorias, nota final pós-treinamento e seção de trabalho<sup>(11)</sup>.

Para averiguar o poder de discriminação das questões do teste de conhecimento no aproveitamento pré e pós-treinamento, foi empregado o teste Exato de Fisher, comparando as proporções de questões erradas nos dois momentos.

O nível de significância adotado, em todos os testes, foi de 5%, em outras palavras, assumimos que a probabilidade de erro em comprovar que a relação existe ou não na população estudada é de 5%, ou ainda, que a probabilidade de acerto na comprovação da relação entre as variáveis é de 95%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Câmara de Pesquisa e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, sob o Registro CEP 555/05. Os sujeitos que autorizaram a utilização da avaliação na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Dos 96 participantes da pesquisa, 53 eram auxiliares e 43 técnicos de enfermagem, o que representou 46,5% dos auxiliares e 57,3% dos técnicos do quadro das seções participantes. Em relação à unidade de trabalho, 21,9% dos participantes atuavam no PSA, 24% na CLM, 25% na UTIA e 29,2% na CLC.

A avaliação de reação mostrou que a maioria de técnicos e auxiliares consideraram excelente os recursos audiovisuais (46,9%), o instrutor (71,9%), o conteúdo

(65,6%) e o treinamento como um todo (46,9%). Bom foi o conceito predominante em horário de realização do treinamento (57,3%) e espaço físico (66,7%).

A carga horária foi considerada suficiente por 94,7% dos treinandos. Quanto ao Interesse, pôde-se perceber que 94,8% dos treinandos demonstraram grande interesse pelo treinamento, essa mesma porcentagem de respondentes consideraram-se atentos e participativos durante o treinamento.

No que se refere às expectativas dos treinandos, 47,9% esperavam atualizar o conhecimento, 21% sanarem suas dúvidas, 5,2% esperavam melhorar a assistência prestada pelo aumento da capacitação promovida pelo treinamento, essas expectativas foram atendidas pelo treinamento para 91,7% dos treinandos.

Dentre os treinandos, 20,8% não apresentaram

sugestões e 15,6% referiram não terem nada a acrescentar, os demais sugeriram: melhorias nas estratégias de ensino (19,8%); ampliação do treinamento (12,5%); aumento na carga horária (12,5%); mudanças no horário (6,3%); mudanças no conteúdo programático (3,1%) melhorias no espaço físico (1,0%); outras sugestões (8,3%).

De modo geral, esses achados sugerem uma boa qualidade do TUP.

A avaliação da aprendizagem, observada nas Tabelas 1 e 2, mostrou o conhecimento apreendido pelas notas totais, com valor de zero a 10 e de cada questão, sendo a primeira com valor de 0,9, os demais valores estão apresentados na Tabela 2, ao final do enunciado de cada questão.

**Tabela 1:** Distribuição dos resultados de tendência central nos momentos pré e pós-treinamento no TUP. São Paulo, SP, 2007.

Teste	Momento	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Nota total	Pré	6,48	1,61	2,40	9,40	6,40	<0,001
	Pós	8,30	1,19	3,50	10,00	8,4	

(\*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

**Tabela 2:** Distribuição das notas de cada questão nos momentos pré e pós-treinamento no TUP. São Paulo, SP, 2007.

Questão	Momento	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
1a – A baixa intensidade de pressão por longo período de tempo causa tanto dano quanto a alta intensidade de pressão por curto período de tempo. [0,3] ( ) Verdadeiro ou ( ) Falso	Pré	0,21	0,14	0,00	0,30	0,30	<0,001
	Pós	0,30	0,03	0,00	0,30	0,30	
1b – O objetivo da Escala de Braden é identificar pacientes de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão. [0,3] ( ) Verdadeiro ou ( ) Falso	Pré	0,16	0,15	0,00	0,30	0,30	<0,001
	Pós	0,30	0,03	0,00	0,30	0,30	
1c – A hiperemia da pele que não embranquece após a remoção da pressão é considerada uma úlcera por pressão em estágio inicial. [0,3] ( ) Verdadeiro ou ( ) Falso	Pré	0,24	0,12	0,00	0,30	0,30	0,007
	Pós	0,28	0,07	0,00	0,30	0,30	
2 – Cite as 3 principais áreas de proeminências ósseas mais afetadas pela úlcera por pressão [2,1]	Pré	1,84	0,36	0,70	2,10	2,10	<0,001
	Pós	2,03	0,24	0,70	2,10	2,10	
3 – Cite 5 fatores de risco para o desenvolvimento da úlcera por pressão. [3,0]	Pré	1,51	0,80	0,00	3,00	1,20	<0,001
	Pós	2,20	0,72	0,00	3,00	2,40	
4 - Cite 5 cuidados para prevenção de úlcera por pressão para a senhora MAG de 65 anos internada na UTI em POI de gastrectomia, sedada e emagrecida. [4,0]	Pré	2,52	0,99	0,00	4,00	2,40	<0,001
	Pós	3,19	0,75	0,00	4,00	3,2	

(\*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Comparando os momentos pré e pós-treinamento, houve no momento pós, elevação da nota média, das notas mínima e máxima e da mediana, tendo diminuído o desvio padrão. Este fenômeno se repete quando considerada cada questão, individualmente. O teste de Wilcoxon aplicado para nota média e em cada questão, permite afirmar que houve aquisição ou aumento do conhecimento em função do treinamento, com diferença estatisticamente significativa, exceto para a questão 1c.

Embora tenha havido ganho na aprendizagem, as questões não apresentaram capacidade de discriminar diferenças entre as notas nos momentos pré e pós-treinamento, a saber: questão 1  $p = 1,000$  (total); 1a  $p = 0,289$ ; 1b  $p = 0,478$ ; 1c  $p = 1,000$ ; questão 2  $p = 0,448$ ; questão 3  $p = 1,000$ ; questão 4  $p = 0,453$ .

Consideramos importante, ainda, verificar a associação entre algumas variáveis da avaliação de reação e do conhecimento.

Devido ao tema, mais frequentemente presente nas seções de Clínica Cirúrgica e Clínica Médica, pelo perfil epidemiológico destes clientes, a primeira relação pesquisada foi a nota obtida no pós-treinamento com a unidade de trabalho, pelo resultado do teste de Kruskal-Wallis ( $p = 0,2261$ ), constatou-se que não houve diferença significativa em relação a nota pós.

Outra relação investigada foi entre o turno de trabalho e a participação do treinando, mostrando que existe associação entre a participação e o turno. No turno da manhã houve mais casos com participativo, no turno da tarde mais casos de participativo e atento e no turno da noite mais casos de atento (teste Exato de Fisher = 0,047).

## DISCUSSÃO

A avaliação de reação demonstrou, de modo geral que houve satisfação do participante pelo treinamento.

O ambiente no qual acontece o processo ensino-aprendizagem é um aspecto importante não só do ponto de vista físico como também no estabelecimento de um estado emocional propício. As aulas foram ministradas na sala de aula do SEd que, embora tenha sido considerado um bom espaço físico, houve sugestões de melhorias.

As instalações, consideradas apoio ao ambiente, e o preparo pedagógico do instrutor têm influência potencial sobre os resultados da aprendizagem<sup>(12)</sup>.

Dentre os recursos materiais utilizados, destacamos o audiovisual, que deve ser selecionado visando ao alcance dos objetivos do treinamento, neste caso, a utilização de imagens de UP permitiram apresentar adequadamente as informações, servindo de aproximação da realidade<sup>(13)</sup>, o que não invalida as sugestões dos treinandos de ampliar as estratégias de ensino e adoção de outros recursos.

A carga-horária foi considerada suficiente para a apresentação do conteúdo pela maioria dos treinandos, o que mostra que os planejadores do treinamento foram capazes de calcular corretamente a carga horária necessária e as condições foram propícias para treinamento.

O grande interesse e participação apresentados sugerem o envolvimento dos treinandos, criando um clima favorável ao processo de ensino-aprendizagem. Estas características são significantes do comportamento do treinando e podem estar associadas aos resultados de aprendizagem e efeitos de longo prazo<sup>(12)</sup>.

O índice de participantes sonolentos pode estar relacionado ao horário do treinamento, tendo em vista que os trabalhadores do período noturno participaram do treinamento pela manhã, após jornada de 12 horas de trabalho, fator que pode contribuir para o cansaço e sonolência dos participantes. A relação investigada, no entanto, mostrou mais casos de atentos entre os profissionais do noturno, supostamente, na tentativa de compensar o sono.

As expectativas dos treinandos foram consonantes aos objetivos do SEd que correspondem ao aumento da capacitação para melhoria da prática assistencial. O fato de treinandos e treinadores terem objetivos comuns favorece o alcance dos mesmos.

Os profissionais podem se sentir mais motivados a participar de treinamentos se tiverem a crença de que os treinamentos, por serem bem formulados e aplicáveis às suas realidades de trabalho, podem propiciar oportunidades de desenvolvimento profissional<sup>(14)</sup>, a motivação é um importante fator que antecede a ação instrucional, podendo interferir nos resultados<sup>(12)</sup>.

O treinamento como um todo foi avaliado como excelente e bom pela maior parte do grupo, confirmando a percepção positiva dos participantes acerca do treinamento, o que mostra coerência na

avaliação global e remete à idéia de condições facilitadoras ao processo ensino-aprendizagem.

Embora a avaliação de reação, tal como foi empregada forneça dados importantes acerca do treinamento, consideramos que a atribuição de conceitos como excelente e bom, não se constitui em informação objetiva a respeito do objeto avaliado, pois não se tem referência quanto aos valores e parâmetros adotados pelo respondente. Nesse sentido, estudo<sup>(11)</sup> analisou as variáveis de reação e propôs um modelo de avaliação da satisfação.

Além desse aspecto, é recomendado o aprofundamento do nível de avaliação extrapolando a satisfação do participante para com o processo educacional, a fim de conhecer outros aspectos que podem interferir na eficácia do treinamento<sup>(15)</sup>.

A aprendizagem, por sua vez, é uma condição necessária para a aplicação correta, no ambiente de trabalho, das competências adquiridas no treinamento, no entanto, se não houver suporte para a aplicação do treinamento, a aquisição de competências não será suficiente para gerar mudanças práticas<sup>(16)</sup>.

Ao que se percebe, o treinamento ora analisado, integra uma das condições necessárias à implantação de uma diretriz assistencial, pois, a avaliação rigorosa das UP realizada pelo enfermeiro subsidia a proposição de cuidados específicos de acordo com as características da lesão e perfil do paciente<sup>(17)</sup>, o que implica capacitar toda a equipe para detecção e registro de informações apropriados à UP;

O conhecimento das áreas mais acometidas pela úlcera por pressão é fundamental para a prevenção, uma vez que norteia a observação criteriosa dessas áreas, assim como os cuidados de prevenção são vitais à assistência de enfermagem. Capacitar os treinandos para a prevenção da úlcera por pressão era um dos objetivos do treinamento, o que mostra a relevância desses itens terem tido aumento no conhecimento pós-treinamento.

A escala de Braden é indispensável para avaliação de risco de surgimento da UP, por isso, toda a equipe deve compreender os critérios de classificação. Para identificar os diversos fatores de risco, os profissionais precisam conhecê-los bem e estar preparados para elaboração e divulgação de medidas de intervenção precoces, visando evitar o aparecimento de lesões<sup>(18)</sup>. O treinamento se propôs a ensinar sobre a escala de

Braden e os riscos de UP e, pelos resultados da avaliação da aprendizagem, os participantes aumentaram seus conhecimentos a respeito de tão importantes conteúdos.

Considerando, todavia, que as questões não apresentaram poder de discriminação do desempenho do treinando entre os dois momentos, é imprescindível uma apreciação detalhada dos testes, da construção à aplicação, relacionando conteúdo e objetivos da atividade instrucional e analisando de modo qualitativo, cada uma das questões<sup>(2)</sup>.

Estudo sobre o efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da prevenção de UP, concluiu que várias estratégias educativas podem ser utilizadas para aumentar o nível de conhecimento, é necessário, entretanto, identificar as barreiras pessoais e institucionais que podem prejudicar o alcance dessa meta<sup>(19)</sup>.

As avaliações de reação e aprendizagem, se aplicadas isoladamente, não avaliam todos os aspectos de um treinamento, porém quando combinadas, são capazes de produzir informações de forma abrangente<sup>(3)</sup>.

A utilização de avaliações semelhantes às utilizadas no presente estudo, refletem o cenário mundial da avaliação dos programas instrucionais para profissionais na área da saúde. Um estudo de revisão integrativa de literatura sobre o tema, apontou que 50% dos estudos avaliados utilizaram a avaliação de reação combinada a outro nível para avaliar seus treinamentos<sup>(15)</sup>.

Além dos aspectos já citados, é importante buscar uma avaliação que proporcione maior envolvimento dos profissionais, permitindo que possam expressar suas experiências, opiniões, sugestões e críticas sobre o programa implantado, o que favorecerá um planejamento conjunto de futuras ações educacionais<sup>(20)</sup>.

Estudo realizado com profissionais da equipe de enfermagem na mesma Instituição deste estudo, sobre suas percepções acerca das técnicas de avaliação de treinamento, apontou que os profissionais possuem clareza sobre os objetivos das avaliações e, de modo implícito, suas mensagens permitiram concluir pela necessidade de implementação de avaliações mais abrangentes como as de resultados e impacto<sup>(3)</sup>.

Isso corrobora com a recomendação de outro estudo que diz que faz-se necessário uma ampliação no uso das ferramentas de avaliação de ações educativas a fim de



subsidiar mudanças capazes de suprir necessidades do indivíduo, da organização e dos usuários do sistema de saúde<sup>(15)</sup>. Analisando, assim, as variáveis que influenciam os resultados do treinamento, desde o alcance dos objetivos da ação educativa até sua efetividade na atenção à saúde<sup>(2)</sup>.

Relevando que a reação e a aprendizagem são condições necessárias à transferência do aprendido ao trabalho, mas não suficiente para tal, recomenda-se o aprofundamento das técnicas de avaliação, bem como a verificação de existência de relações entre as variáveis da aprendizagem, com as de satisfação e de impacto<sup>(2)</sup>.

## CONCLUSÕES

A satisfação dos participantes com o treinamento com relação ao espaço físico, recursos audiovisuais, conteúdo desenvolvido em carga horária suficiente e a boa aceitação do instrutor encaminham à conclusão de que o treinamento analisado ofereceu condições favoráveis ao processo ensino-aprendizagem.

O estudo permitiu, ainda, afirmar a significância do treinamento na aquisição ou aumento do conhecimento, visto que nenhuma outra medida pôde explicar a diferença de comportamento da variável nota nos

momentos posteriores ao treinamento.

O que remete, também, à conclusão de que os aspectos fundamentais do conteúdo do treinamento, como identificação de riscos e cuidados de prevenção de UP foram aprendidos, cumprindo uma das primeiras etapas do processo para implantação do protocolo de assistência à UP preconizado na Instituição.

Foi possível perceber que as avaliações de reação e de aprendizagem forneceram dados importantes para avaliação do treinamento, no entanto, esse modelo tradicional de avaliação tem um espectro restrito que não permite avaliar o treinamento em sua totalidade.

Assim, é importante a avaliação somativa de fatores de apoio, processo e procedimentos instrucionais, pois possibilitaria a verificação do que foi efetivo em uma ação de T&D e o impacto do treinamento no cotidiano do trabalho.

Portanto, é essencial ampliar a metodologia de avaliação de treinamento, a fim de observar os resultados na prática assistencial, do ponto de vista instrumental, consideramos que este estudo auxilia na refilexão de critérios e identificação de variáveis preditoras de resultados das ações educativas desenvolvidas aos profissionais de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Abbad GS, Vargas MRM. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho. São Paulo: Artmed; 2006.
2. Mira VL, Peduzzi M, Melleiro MM, Tronchin DMR, Prado MFF, Santos PT et al. Análise do processo de avaliação da aprendizagem de ações educativas de profissionais de enfermagem. Rev. esc. enferm. USP [internet]. 2011. [cited 2012 Abr 17]; 45(spe): 1574-1581. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000700006>.
3. Santos PT, Mira VL, Sarraf PA. Significado atribuído pelos participantes de um treinamento às técnicas de avaliação. Rev. Min. enferm. 2009;13(4):474-84.
4. Abbad GS. Medidas de avaliação de procedimentos, processos e apoio instrucionais em TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho. São Paulo: Artmed; 2006.
5. Freitas IA, Brandão HP. Trilhas de aprendizagem como estratégia de TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2006. Parte I – Contextos e desafios em TD&E, p. 97-113.
6. Silva DP, Barbosa MH, Araújo DF, Oliveira LP, Melo AF. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2011 [cited 2011 out 11]; 13(1):118-23. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n1/v13n1a13.htm>.
7. Diccini S, Camaduro C, Iida LIS. Incidência de úlcera por pressão em pacientes neurocirúrgicos de hospital universitário. Acta paul. enferm. [Internet]. 2009 [cited 2011 mar 30];22(2):05-209. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n2/a14v22n2.pdf>.
8. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev Lat Am Enfermagem. 2005 [cited 2011 jun 10];13(4):474-80. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n4/v13n4a03.pdf>.
9. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden na língua portuguesa. Rev. esc. enferm. USP. 1999; 33 (n. especial).
10. Menezes RX, Azevedo RS. Bioestatística na paramétrica. In: Massad E, Menezes RX, Silveira PSP, Ortega NRS. Métodos quantitativos em medicina. Barueri: Manole; 2004. p. 307-18.
11. Mira VL. Avaliação de programas de treinamento e desenvolvimento da equipe de enfermagem de dois hospitais do município de São Paulo. [tese-livre docência]. São Paulo: Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem/USP; 2010. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/7/tde-14022012-100136/pt-br.php>
12. Borges-Andrade JE. Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2006. Parte III – Avaliação dos sistemas de TD&E, p. 343-58.
13. Meneses PPM, Zerbini T, Abbad G. Manual de treinamento organizacional. Porto Alegre: Artmed; 2010.
14. Freitas IA, Borges-Andrade JE. Construção e validação de escala de crenças sobre o sistema de treinamento. Estudos de Psicologia. 2004;9(3):479-88.
15. Otrenti E. Avaliação de processos educativos formais para profissionais da área da saúde: revisão integrativa de literatura. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem/USP; 2010. Disponível em: <http://dedalus.usp.br/F/VSLB4GG1ER4IMY7HHUMVKXG4J63179FG>

- [C62SHT2TILR3NV23ND-26807?func=full-set-set&set\\_number=014036&set\\_entry=000001&format=999](#).
16. Meneses P, Zerbini T, Abbad G. Avaliação de efeitos de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas. In: Meneses P, Zerbini T, Abbad G. Manual de treinamento organizacional. Porto Alegre: Artmed; 2010.
17. Oliveira BGRB, Nogueira GA, Carvalho MR, Abreu AM. Caracterização dos pacientes com úlcera por pressão acompanhados no Ambulatório e reparo de feridas. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2012 [cited 2012 abr 18]; 14(1):156-63. Available from: [http://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf](http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf)
18. Moro A, Maurici A, Valle JB, Zacliffe VR, Kleinubing Jr H. Avaliação de portadores de lesão por pressão. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2007 [cited 2012 abr 18]; 53(4):300-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v53n4/12.pdf>.
19. Fernandes LM, Caliri MHL, Hass VJ. The effect of educative interventions on the pressure ulcer prevention knowledge of nursing professionals. Acta paul enferm. 2008; 21(2):305-11. Available from: <http://www.unifesp.br/denf/acta/artigo.php?volume=21&ano=2008&numero=2&item=12>.
20. Cucolo DF, Faria JIL, Cesarino CB. Avaliação emancipatória de um Programa Educativo do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2007 [cited 2009 Set 16]; 20(1):49-54. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000100009&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100009&lng=pt).

Artigo recebido em 20/10/2011.

Aprovado para publicação em 17/02/2012.

Artigo publicado em 30/09/2012.