

## Contribuição da educação a distância para o conhecimento de docentes de enfermagem sobre avaliação de feridas crônicas<sup>1</sup>

Márcia Beatriz Berzoti Gonçalves<sup>2</sup>  
Soraia Assad Nasbine Rabe<sup>3</sup>  
César Augusto Sangaletti Terçariol<sup>4</sup>

Objetivo: identificar a contribuição de um curso de atualização sobre a avaliação de feridas crônicas, oferecido pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, para o conhecimento de docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino superior, acerca da temática. Método: estudo prospectivo, quase-experimental, com coleta de dados antes e após intervenção educativa. O estudo foi desenvolvido em três etapas, através do AVA Moodle. A amostra foi composta por 28 participantes, que responderam ao pré-teste de conhecimento, elaborado de acordo com diretrizes internacionais sobre feridas crônicas. Após, o curso de atualização foi oferecido (intervenção) e acessado conforme programação individual, durante prazo estabelecido. Ao término do curso, 26 participantes responderam ao pós-teste. Aqueles que não participaram do pós-teste foram excluídos do estudo, por tratar-se da análise pareada da amostra. Resultado: os participantes obtiveram, em média, 55,5% de acertos no pré-teste de conhecimento, e 73,4%, no pós-teste, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Houve correlação negativa entre o tempo de experiência na docência e o desempenho no teste de conhecimento. Conclusão: a participação no curso de atualização on-line contribuiu para melhor desempenho dos docentes no teste de conhecimentos, sobre as recomendações para avaliação de feridas crônicas, com embasamento em evidência científicas.

Descritores: Úlcera por Pressão; Úlcera Varicosa; Úlcera do Pé; Pé Diabético; Educação a Distância.

<sup>1</sup> Artigo extraído da dissertação de mestrado "Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas", apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Mestranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Professor Doutor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>4</sup> PhD, Professor Doutor, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

## Introdução

As Feridas Crônicas (FC), em especial a Úlcera Por Pressão (UPP), a Úlcera Venosa (UV) e a Úlcera Neuropática (UN) destacam-se como condições crônicas de saúde, com grande relevância epidemiológica. Tais ocorrências geram impacto negativo na qualidade de vida das pessoas, podendo resultar em internação prolongada, aumento da morbimortalidade e elevados custos sociais e econômicos, constituindo um sério problema de saúde pública<sup>(1-4)</sup>.

A assistência de enfermagem às pessoas com FC, embasada nas recomendações com melhor evidência científica, requer avaliação sistêmica e caracterização da ferida. Esta etapa fundamenta a tomada de decisão e a estruturação do plano terapêutico, e permite monitorar e documentar os resultados das intervenções, bem como o processo de cicatrização<sup>(2-5)</sup>.

A localização anatômica da ferida, extensão da área com comprometimento tecidual, tamanho da ferida, padrão exsudativo, características dos tecidos presentes no leito, borda da ferida e pele adjacente, carga bacteriana, odor e dor local compõem os aspectos a serem considerados na avaliação da ferida. Estas características fornecem parâmetros para identificar o estado cicatricial da lesão<sup>(2-5)</sup>.

Estudos têm revelado lacunas no conhecimento de enfermeiros acerca da temática, que necessita de padronização e embasamento em diretrizes alicerçadas cientificamente<sup>(5-7)</sup>. Ainda, pesquisas com estudantes de enfermagem demonstraram que os saberes adquiridos durante a graduação eram insuficientes na preparação dos futuros enfermeiros, despreparados para avaliar as feridas e prescrever intervenções de enfermagem, como parte das ações na assistência à pessoa com ferida crônica<sup>(8-10)</sup>.

Docentes de cursos de graduação em enfermagem têm responsabilidade na formação dos futuros enfermeiros, o que pressupõe convergência entre melhores práticas e diretivas legais. Isso demanda elucidar as falhas no ensino, e adoção de estratégias para suprimi-las, através da constante atualização, e pelo aprimoramento e desenvolvimento do conhecimento científico<sup>(10)</sup>.

A flexibilidade da Educação a Distância (EAD), por meio de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), é uma alternativa para a atualização e capacitação de profissionais, pois oportuniza o tempo, ajusta-se à rotina

individual, e tem demonstrado ser efetiva na melhoria do conhecimento sobre prevenção e tratamento de feridas crônicas<sup>(11)</sup>.

No Brasil, assim como em diversos países do mundo, o AVA Moodle tem sido amplamente utilizado para a EAD. Esse AVA contempla diversos recursos assíncronos e síncronos, que incluem *chats*, fóruns de discussão, blogs, glossário, wikipédia, sala de entrega de trabalho, arquivos com materiais de apoio, questionários, entre outros<sup>(12)</sup>.

Na percepção de docentes de enfermagem, estudantes de graduação e enfermeiros, o AVA Moodle permite a troca de experiências e a discussão ativa sobre a utilização de práticas de enfermagem em situações clínicas, tanto em seus aspectos formais, quanto nos aspectos relacionados aos sentimentos das pessoas envolvidas no processo de cuidado, sendo útil enquanto ferramenta para a educação permanente<sup>(13)</sup>.

Um estudo experimental, realizado na Espanha, com 169 médicos, demonstrou que a utilização do AVA para mediar um treinamento *on-line* sobre cuidados paliativos, com profissionais que atuavam na atenção primária à saúde, pôde contribuir para melhoria no conhecimento. Os médicos que participaram da intervenção educativa *on-line* obtiveram incremento de 14 a 20% no conhecimento. A confiança para gerenciar sintomas e para comunicar-se aumentou significativamente, comparada ao grupo controle<sup>(14)</sup>.

Diante da importância da temática referente ao conhecimento de docentes de enfermagem para avaliação de feridas crônicas, as questões do estudo foram: a participação em um curso de atualização sobre avaliação de feridas crônicas, oferecido por meio do AVA Moodle, contribui para a melhoria do conhecimento dos docentes de enfermagem e de enfermeiros, vinculados ao ensino superior de instituições públicas e privadas, sobre a temática? Há correlação entre o perfil demográfico e acadêmico do participante e o nível de conhecimento para avaliação de feridas crônicas, antes e após a intervenção educativa?

O objetivo do presente estudo foi avaliar a contribuição do ensino a distância no aumento do conhecimento de docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, de instituições de ensino superior, públicas e privadas, de um município do interior do Estado de São Paulo, sobre a avaliação de feridas crônicas.

## Métodos

Estudo prospectivo, quase-experimental, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição da qual a pesquisadora estava vinculada, atendendo a todos os princípios éticos pertinentes à investigação, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 02158012.5.0000.5393.

A amostra constou de 28 docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, dos cursos de graduação em enfermagem de duas Instituições de Ensino Superior (IES), de um município do interior do Estado de São Paulo.

Os critérios de inclusão para participação do estudo foram ser enfermeiro e atuar na docência de ensino superior em disciplinas teóricas e/ou práticas; enquanto os critérios de exclusão foram não ter acesso à internet e tampouco realizar o pós-teste, uma vez que tratou-se de uma análise pareada da amostra.

A intervenção educativa, variável independente deste estudo, foi oferecida como um curso de atualização a distância, intitulado "Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem", que foi produzido e validado<sup>(15)</sup> de acordo com as diretrizes da WOCN – *Wound, Ostomy, Continence Nurses Society*, para assistência às pessoas com úlceras por pressão, úlceras venosas e úlceras neuropáticas<sup>(2-4)</sup>, e adaptado para a população do presente estudo.

O curso ficou disponível entre maio e agosto de 2013, no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle, com carga horária de 5 horas.

A coleta de dados, referente à variável dependente (conhecimento dos docentes sobre o tema, correlação entre o perfil acadêmico dos participantes e desempenho no teste de conhecimento) ocorreu em duas etapas: antes e após a participação no curso. Inicialmente, como pré-requisito para acessar o conteúdo do curso, os participantes realizaram um pré-teste, aplicado virtualmente, por meio do AVA Moodle e, após o término das atividades propostas, o pós-teste foi liberado, individualmente, para cada participante.

A postagem do módulo através do AVA Moodle foi realizada por meio do programa *Flash Player*<sup>®</sup>, para impedir o *download* e impressão do material oferecido, e bloquear a consulta do módulo educativo, durante a realização do pós-teste. Nesta etapa da coleta, 26 participantes responderam o teste de conhecimento.

Os outros dois participantes, que não concluíram a intervenção e tampouco responderam ao pós-teste, foram excluídos da amostra.

O instrumento de coleta de dados foi estruturado em duas partes. A parte I continha 14 questões adaptadas do instrumento utilizado por Miyazaki, Caliri, Santos (2010), para a população desta pesquisa, que buscavam identificar as características demográficas e acadêmicas do participante, tais como o tempo de experiência no ensino, a área de atuação e estratégias de busca adotadas para atualização do conhecimento.

A parte II do instrumento de coleta de dados constituiu-se em um teste de conhecimento, com 30 questões sobre a avaliação das características das feridas crônicas, categorizadas em cinco domínios de conhecimento, sendo eles: "etiologia" (seis questões), "dimensionamento" (sete questões), "leito" (oito questões), "borda & pele peri-ferida" (três questões) e "infecção" (cinco questões), e o participante deveria escolher entre as alternativas "verdadeiro", "falso" e "não sei". Estas questões foram elaboradas com base nas recomendações das diretrizes internacionais da WOCN<sup>(2-4)</sup>, e validadas por juízes especialistas e *experts* na temática quanto à clareza, compreensão, linguagem utilizada e relevância da questão. O instrumento foi adequado conforme as sugestões dos validadores.

Os dados demográficos e acadêmicos dos participantes foram descritos através de distribuição de frequência (absoluta e relativa), valores médios e respectivos Desvio Padrão (DP), representados por meio de tabelas e gráficos. Para avaliar o desempenho dos participantes antes e após a intervenção, foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade das variáveis de conhecimento dos participantes antes e após a intervenção educativa. Como os dados passaram por este teste de normalidade, foram comparados por meio do teste paramétrico *t*-Student pareado bicaudal, para comparação das médias do número de acertos, de erros e de "não sabe" no pré e no pós-teste, por domínio de conhecimento, e para as correlações. Para comparar o número de acertos no pré e no pós-teste, por questão, foi aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon pareado. Foi calculado o índice de correlação de *Pearson* entre a idade dos participantes e o desempenho nos pré e pós-teste, bem como o tempo de experiência e o desempenho nos pré e pós-teste.

Para verificar se houve diferença significativa no número de acertos entre os docentes/enfermeiros que

participavam em eventos relacionados ao tema, estes trocavam informações sobre a temática, entre os pares dentro e fora das IES, e buscavam atualização de conhecimento através da internet, e para aqueles que afirmaram não fazê-lo, foi aplicado o teste t-Student não pareado bicaudal.

## Resultados

A média de idade entre os participantes do estudo foi de 42,3 anos (DP 9,56), e todos eram do sexo feminino. O tempo médio de experiência no ensino era de 11,16 anos (DP 8,02), sendo que o participante com menos tempo de experiência não tinha nem um ano no ensino e o participante com maior tempo de experiência tinha 31 anos de atuação, e ambos eram da IES pública.

A maioria atuava em disciplinas das áreas de enfermagem clínica e/ou administração em enfermagem (88,5%) e grande parte em saúde coletiva (42,3%). Para o ensino da prática clínica, 61,5% afirmaram atuar na atenção hospitalar, 15,4% na atenção básica e 23,1%, em ambas as áreas. Nestes cenários, 91,7% referiram prestar cuidado à pessoa com ferida crônica, no âmbito assistencial, gerencial, ou em ambos. Nenhum dos participantes tinha especialização na área temática.

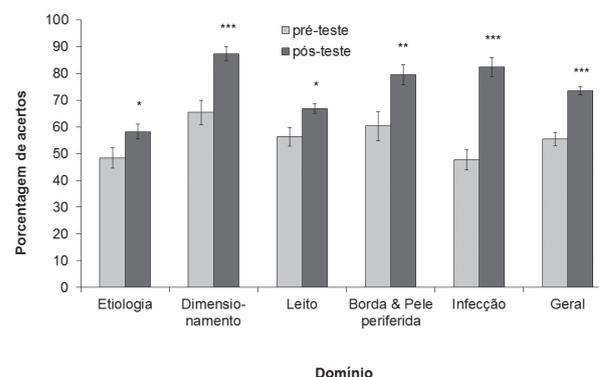
A busca de informações sobre feridas crônicas, com outros profissionais da instituição de ensino (65,4%) ou fora dela (61,5%) e através da internet (73,1%), foram as principais estratégias referidas pelos participantes, para atualizarem-se.

Antes da intervenção educativa, a média de acertos no pré-teste foi de 55,5%, com pior desempenho para os domínios "etiologia" e "infecção", com 48,3% e 47,9% de acertos, respectivamente. O domínio "dimensionamento" obteve o maior número de questões assinaladas corretamente (65,3%).

Identificou-se que, 25 (96,1%) participantes acertaram menos que 70% do teste de conhecimento, sendo que sete (26,9%), menos da metade, apenas um (3,8%) acertou até 79,9% das questões, e nenhum participante obteve 80% de acertos ou mais.

O desempenho dos participantes melhorou após a intervenção, com média de acertos de 73,4%. Nenhum deles acertou menos da metade das questões, 10 (38,4%) obtiveram entre 70% e 79,9% de acertos, nove (34,6%) acertaram acima de 80% das questões, e a maior porcentagem de acertos foi de 86,6%.

Observou-se aumento estatisticamente significativo na porcentagem de acertos, para cada domínio de conhecimento, individualmente, bem como para o conhecimento geral, no pós-teste (Figura 1).



Codificação para o p-valor: \* para  $p < 0,05$ , \*\* para  $p < 0,01$  e \*\*\* para  $p < 0,001$ .

Figura 1 - Proporção de acertos nos pré e pós-teste para cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2013

O número de acertos por questão foi maior após a participação no curso, para 76,6%. Os domínios "infecção" e "dimensionamento" obtiveram o melhor desempenho no pós-teste, com aumento significativo no número de acertos para a maioria das questões desses domínios, de acordo com o teste de Wilcoxon.

Três questões do domínio "etiologia", que tratavam dos fatores etiológicos da UPP e da definição do estágio I dessa úlcera, obtiveram baixo desempenho nos pré e pós-teste.

O domínio "infecção" obteve maior porcentagem de acertos no pós-teste, para todas as questões, comparado aos outros domínios (média de acertos no pós-teste, 82,3%).

Segundo o índice de correlação de Pearson, houve correlação negativa para o tempo de experiência dos participantes e o número de acertos no pré ( $r = -0,06845$ ) e no pós-teste ( $r = -0,5330$ ), achado estatisticamente significativo no pós-teste ( $p < 0,01$ ), com piora no desempenho no teste de conhecimento, proporcional ao aumento do tempo de experiência.

Houve melhora estatisticamente significativa no desempenho dos participantes após a intervenção, tanto para o grupo de participantes que afirmou exercer atividades associadas às "feridas crônicas", na prática de ensino ( $p = 0,00001$ ), e utilizar-se de alguma estratégia de busca de informações sobre o tema - internet ( $p = 0,000003$ ), troca de informações entre os pares ( $p = 0,0001$ ), participação em eventos científicos sobre o tema ( $p = 0,004$ ) -, quanto para o grupo que referiu

não fazê-lo ( $p=0,001$ ). Para o primeiro grupo, a média da porcentagem de acertos foi de 57,5% no pré-teste e 73,1% no pós-teste. No segundo grupo, a média de porcentagem de acertos foi menor no pré-teste (51,1%), embora no pós-teste, a média obtida tenha sido idêntica a do primeiro grupo.

O grupo que referiu não adotar estratégias de atualização de conhecimento, comparado ao grupo que afirmou fazê-lo, obteve maior incremento no nível de conhecimento do pré para o pós-teste, ou seja, o ganho interno foi maior. A comparação entre as diferenças foi estatisticamente significativa ( $p=0,048$ ) apenas para a estratégia "busca de informações entre os pares da mesma IES".

## Discussão

Lacunas de conhecimentos de enfermeiros e profissionais de enfermagem, frente à avaliação e tratamento de feridas crônicas, são relatadas na literatura nacional e internacional, enfatizando que apesar da sensibilidade dos profissionais para o tema, a assistência prestada diverge das recomendações pautadas em evidências científicas, com adoção de práticas empíricas, o que corrobora os resultados do presente estudo e aponta para a necessidade de atualização dos profissionais de saúde, por meio da educação permanente<sup>(16-18)</sup>.

No atual trabalho, quanto ao conhecimento acerca da classificação da UPP em "estágio I – hiperemia que não embranquece", os participantes apresentaram baixo desempenho antes e após a intervenção educativa. Observou-se resultado similar em um estudo experimental conduzido para identificar o conhecimento de enfermeiros e estudantes de enfermagem quanto à classificação de UPP, em que o estágio I da UPP foi erroneamente classificado como "eritema que embranquece" pela maioria dos participantes<sup>(19)</sup>.

Desconhecer a correta definição e características do estágio I da UPP implica em intervenção tardia contra o agravamento da UPP, embora esse estágio possa indicar menor severidade sem dano tissular subjacente, e ser passível de reversão<sup>(19)</sup>. O docente necessita direcionar a prática de ensino, enfatizando o compromisso do enfermeiro frente à segurança do paciente e, para tal, precisa estar preparado para fornecer conhecimento atualizado.

Observou-se, também, baixo desempenho no teste de conhecimento, quanto à etiologia das feridas crônicas. A literatura ressalta que, restringir a assistência à pessoa

com ferida crônica à terapia tópica e deixar de considerar os fatores etiológicos, torna o plano terapêutico ineficaz e dificulta a completa cicatrização da ferida<sup>(2-4)</sup>.

O curso de atualização "Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem" conferiu impacto positivo no desempenho dos participantes, com aumento significativo de acertos, após a intervenção educativa. Achado similar a outro trabalho<sup>(20)</sup> buscou identificar o efeito de um curso *on-line* sobre prevenção e tratamento de UPPs, disponível no AVA Moodle, sobre o conhecimento de enfermeiros de uma UTI, em um hospital de Fortaleza-CE.

O domínio "infecção" obteve diminuição estatisticamente significativa no número de erros, o que aponta para a contribuição do módulo educativo para a divulgação das recomendações das diretrizes internacionais, acerca do manejo da ferida infectada. A infecção é um dos fatores que impede ou retarda a cicatrização, mais frequentemente. Para direcionar o tratamento, a biópsia tissular é considerada padrão-ouro na distinção entre contaminação, colonização crítica e infecção<sup>(2-4)</sup>.

Este trabalho encontrou correlação negativa entre o tempo de experiência na docência e o desempenho no teste de conhecimento. Resultados semelhantes foram encontrados em outros trabalhos<sup>(6,21)</sup>. Nas últimas décadas, a produção de conhecimento e o desenvolvimento de novas tecnologias para a assistência à pessoa com feridas crônicas apresentou avanço importante. Esta nova condição aponta para a necessidade de atualização constante, embasada cientificamente, dos profissionais de enfermagem, seja na prática assistencial seja no ensino, ainda que o tempo de experiência seja fator que possa contribuir para o aperfeiçoamento das práticas e saberes<sup>(6,10)</sup>.

Contudo, a experiência na docência deveria favorecer o aperfeiçoamento da prática no ensino, visto que oportuniza tanto o processo de apreensão do conhecimento, como o desenvolvimento de habilidades didáticas<sup>(10)</sup>.

Esse estudo permitiu inferir que a busca de informações sobre "feridas crônicas", por meio de outras estratégias, estava associada ao melhor desempenho dos participantes no teste de conhecimento, antes da intervenção educativa. Trabalhos nacionais e internacionais são concernentes aos achados da atual pesquisa, de que a busca por atualização é essencial para a manutenção do conhecimento, seja através da atualização, por meio de conhecimento científico disponível nos meios de difusão do conhecimento, com

leitura de artigos científicos, utilização da internet e/ou biblioteca, participação em eventos científicos, quanto através da qualificação profissional especializada<sup>(6,22)</sup>.

Partindo do pressuposto de que atualizar-se é fundamental e, que o docente dos cursos de graduação em enfermagem tem responsabilidade na formação de futuros profissionais, é primordial considerar como problema as lacunas na formação do professor, para que gere reflexões e suscite em iniciativas para corrigi-las<sup>(17)</sup>.

A postura do docente de enfermagem necessita estar alinhada às políticas públicas de saúde, que demandam profissionais críticos, reflexivos, ativos e comprometidos com a qualidade da assistência prestada. Para tal, a prática do ensino superior busca constantemente o desenvolvimento do conhecimento crítico e científico, refletindo sobre a contribuição desse conhecimento na construção da sociedade<sup>(40)</sup>.

A literatura tem apontado para a intensificação da carga de trabalho dos docentes de ensino superior, que excedem a jornada de trabalho, estendendo-a para o ambiente doméstico, com exigências pelo cumprimento de metas de produtividade, o que tem acarretado em sobrecarga de trabalho, insatisfação e adoecimentos<sup>(23)</sup>. Estas condições podem comprometer a participação dos docentes em atividades de atualização do conhecimento que demandem tempo.

Nessa perspectiva, a educação a distância configura-se como uma estratégia de atualização do conhecimento que oportuniza o tempo, pela flexibilidade que confere às pessoas, de escolherem o momento e o local de acesso. A arquitetura dinâmica do AVA oportuniza o rápido acesso às novas informações, o que colabora para que não se tornem ultrapassadas. Além disso, o ambiente virtual permite compilar quantidades massivas de informações, e fornece acesso a diversos documentos científicos<sup>(11)</sup>.

Não obstante, é importante considerar que a educação permanente é necessária, embora possa ser insuficiente para provocar mudanças na prática. A literatura aponta que, tanto adquirir conhecimento científico, quanto outros fatores, como o contexto favorável à consolidação da PBE e a percepção do profissional frente à importância de adotar evidências científicas para qualificar a assistência, pode influir na decisão de abolir o uso de práticas infundadas<sup>(17,24)</sup>.

## Conclusão

O conhecimento alicerçado nas melhores evidências científicas para a assistência de enfermagem

às pessoas com feridas crônicas deve nortear o ensino da temática na formação do estudante de enfermagem, e desencorajar a reprodução de práticas infundadas, arraigadas somente à tradição profissional.

Esse resultado reitera que o conhecimento sobre a avaliação de feridas crônicas deve ser contemplado por todo docente de enfermagem, como saber essencial, já que este se depara com o desafio de conduzir a aprendizagem para o cuidado às pessoas com tal complicação, nos diversos contextos de atenção à saúde.

Após a intervenção educativa houve melhora significativa no desempenho geral dos participantes, e para cada um dos domínios de conhecimento testados. Isso denota que a participação no curso virtual de atualização, sobre a avaliação de feridas crônicas para a assistência de enfermagem, oferecido através do AVA Moodle, concedeu impacto positivo no conhecimento dos docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino superior. Tendo em vista que o referido curso foi desenvolvido com base nas recomendações divulgadas pelas diretrizes da *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, reputa-se sua utilidade na difusão de evidências científicas, para a avaliação das feridas crônicas.

Diante da importância da compreensão do processo de desenvolvimento das lesões, para a assistência da pessoa com feridas crônicas, e do baixo desempenho dos participantes no teste de conhecimento quanto à etiologia das úlceras, acredita-se que o conhecimento acerca da etiologia e fisiopatologia das feridas crônicas, que foi disponibilizado como material de apoio, porém como leitura facultativa, deva compor a unidade como leitura obrigatória para embasar os conhecimentos acerca da avaliação das feridas.

Os resultados ainda permitem inferir que educação a distância pode ser uma estratégia efetiva para atualização do conhecimento de docentes de diversas áreas do ensino e contextos de cuidado, já que todos foram favorecidos com a intervenção.

Esse estudo suscita reflexões acerca do impacto da atuação do docente, que busca por conhecimento atualizado, embasado nas melhores evidências científicas, na formação dos novos enfermeiros e, por conseguinte, na qualidade da assistência prestada à pessoa com ferida crônica.

Os esforços para aprimorar a prática do ensino na graduação de enfermagem, quanto à avaliação de feridas crônicas, não se encerram na divulgação das melhores evidências científicas, mas lançam o desafio da busca em conhecer outras estratégias, como utilização de AVA, para a transferência de conhecimentos.

## Referências

1. Posnett J, Franks PJ. The burden of chronic wounds in the UK. *Nurs Times*. 2008;104(3):44-5.1.
2. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. *Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers*. Mount Laurel (USA): WOCN; 2010.
3. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. *Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Venous Disease*. Mount Laurel (USA): WOCN; 2011.
4. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. *Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Neuropathic Disease*. Mount Laurel (USA): WOCN; 2012.
5. Rangel EML, Caliri MHL. Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral. *Rev Eletrônica Enferm*. [Internet]. 2009 [acesso 12 jan 2012;1(11):70-7. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/pdf/v11n1a09.pdf>
6. Miyazaki MY, Caliri MHL, Santos CB. Knowledge on pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010;18(6):1203-11.
7. Gunningberg L, Martensson G, Mamhidir A, Florin J, Athlin AM, Baath C. Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *Int Wound J*. 2013 Aug 6. doi: 10.1111/iwj.12138. [Epub ahead of print].
8. Ferreira AM, Rifotti MA, Pena SB, Paula DS, Ramos IB, Sasaki VDM. Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. *Esc Anna Nery*. 2013;17(2):211-9.
9. Santos AAR, Medeiros ABA, Soraes MJGO, Costa MML. Avaliação e tratamento de feridas: o conhecimento de acadêmicos de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2010;18(4):547-52.
10. Valente GSC, Viana LO. O ensino superior no Brasil e as competências docentes: um olhar reflexivo sobre esta prática. *Práxis Educacional*. 2010;6(9):209-26.
11. Evans AM, Ellis G, Norman S, Luke K. Patient safety education – a description and evaluation of an international, interdisciplinary e-learning programme. *Nurse Educ Today*. 2014;34(2):248-51.
12. Silva LMGs, Gutiérrez MGR, Domenico EBL. Ambiente virtual de aprendizagem na educação continuada em enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(5):701-4.
13. Dias DC, Alves DI, Fernandes LM, Gemelli LMG. Ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta para o estudo extra-classe e educação continuada. *Cogitare Enferm*. 2011;16(3):565-8.
14. Pelayo M, Cebrián D, Areosa A, Agra Y, Izquierdo JV, Buendía F. Effects of online palliative care training on knowledge, attitude and satisfaction of primary care physicians. *BMC Fam Pract*. 2011;12(37):1-11.
15. Rabe SAN, Gonçalves MBB, Caliri MHL, Nogueira PC, Miazaki MY. Construção e validação de um módulo educativo virtual para terapia tópica em feridas crônicas. *Rev Enferm UERJ*. 2012;20(esp.1):603-8.
16. Moraes GFC, Oliveira SHS, Soares MJGO. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(1):98-105.
17. Dugdall H, Watson R. What is the relationship between nurses' attitude to evidence based practice and the selection of wound care procedures? *J Clin Nurs*. 2009;18(10):1442-50.
18. Espindola I, Gehlen MH, Ilha S, Zamberlan C, Freitas HM, Nietzsche EA. A educação permanente em saúde: uma estratégia à prevenção das úlceras por pressão. *Vidya*. 2011; 31(1):91-8.
19. Beeckman D, Schoonhoven L, Boucqué H, Van Maele G, Defloor T. Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing students. *J Clin Nurs*. 2008;17(13):1697-707.
20. Araújo TM. Impacto de uma tecnologia de informação e comunicação na prevenção e tratamento de úlceras por pressão em pacientes críticos. [tese de doutorado] Fortaleza: Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará; 2012. 190 p.
21. Chianca, TCM, Rezende JFP, Borges EL, Nogueira VL, Caliri MHL. Pressure ulcer knowledge among nurses in a Brazilian university hospital. *Ostomy Wound Manage*. 2010;56(10):58-64.
22. Zulkowski K, Ayello EA, Wexler S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing? *Adv Skin Wound Care*. 2007;20(1):34-8.
23. Borsoi ICF. Trabalho e produtivismo: saúde e modo de vida de docentes de instituições públicas de ensino superior. *Cad Psicol Soc Trab*. 2012;15(1):81-100.

24. Herr K, Titler M, Fine PG, Sanders S, Cavanaugh JE, Swegle J, et al. The effect of a Translation Research into Practice (TRIP)-Cancer Intervention on cancer pain Management in older adults in hospice. *Pain Med.* 2012;13(8):1004-17.

Recebido: 2.12.2013  
Aceito: 7.11.2014