

Construção e validação de um website sobre lesão por pressão

Construction and validation of a website about pressure injuries
Elaboración y validación de un sitio web sobre úlceras por presión

Rodrigo Magri Bernardes¹  <https://orcid.org/0000-0001-6232-704X>
Maria Helena Larcher Caliri¹  <https://orcid.org/0000-0001-7662-5072>

Como citar:

Bernardes RM, Caliri MH. Construção e validação de um website sobre lesão por pressão. Acta Paul Enferm. 2020;33:eAPE20190130.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020A001305>



Descritores

Educação a distância; Redes de comunicação de computadores; Lesão por pressão; Estudos de validação; Educação em enfermagem; Estudantes de enfermagem

Keywords

Education, distance; Computer communication networks; Pressure ulcer; Validation studies; Nursing education; Students, nursing

Descriptores

Educación a distancia; Redes de comunicación de computadores; Úlcera por presión; Estudios de validación; Educación en enfermería; Estudiantes de enfermería

Submetido

21 de Maio de 2019

Aceito

20 de Fevereiro de 2020

Autor correspondente

Rodrigo Magri Bernardes
E-mail: rodrigomb05@gmail.com

Resumo

Objetivo: Descrever a construção e validação de um *website* para prevenção e manejo da lesão por pressão, a ser utilizado como recurso educacional em cursos *on-line* como estratégia complementar de ensino para graduandos de enfermagem.

Métodos: Estudo descritivo, metodológico, de produção tecnológica. O *website* foi construído seguindo as fases de análise, *design* e desenvolvimento, implementação e avaliação. O conteúdo foi baseado em recomendações internacionais e nacionais e na revisão da literatura. As avaliações de conteúdo, de qualidade das informações e qualidade técnica foram feitas por dois grupos de juízes, sendo sete enfermeiros docentes e três profissionais da informática.

Resultados: Para o estudo, o endereço do *website* utilizado foi www.recursoeducacional.com.br. O conteúdo é composto de cinco módulos com 66 tópicos, 37 figuras e 36 fotos, abordando temas essenciais sobre lesão por pressão: segurança do paciente e ocorrência, intervenções para prevenção e tratamento, manejo da lesão e cuidados com pacientes mais vulneráveis. Todos os tópicos do conteúdo foram considerados importantes pelos juízes enfermeiros, 66,67% foram aceitos sem mudanças na redação e apresentação e os outros foram revisados. Todos os tópicos dos conteúdos obtiveram Índice de Validade de Conteúdo >0,8, com média de 0,99, portanto o *website* foi considerado validado. A qualidade das informações e a qualidade técnica do *website* foram consideradas excelentes pelos dois grupos de juízes.

Conclusão: O *website* foi validado e poderá ser utilizado como recurso educacional para auxiliar o ensino sobre lesão por pressão a graduandos de enfermagem.

Abstract

Objective: Describe the construction and validation of a website for pressure injury prevention and management, for use as an online educational resource and supplementary teaching strategy for nursing students.

Methods: Descriptive, methodological, technology production study. The website was built in the following stages: analysis, design and development, implementation and evaluation. The content was based on international and national recommendations and a literature review. The assessment of content, information quality and technical quality was performed by two groups of judges, comprised of seven nursing professors and three informatics professionals.

Results: The address of the website used for the study was: www.recursoeducacional.com.br. The content was composed of five modules with 66 topics, 37 figures and 36 photos, addressing essential pressure injury issues: patient safety and occurrence, prevention and treatment interventions, pressure injury management and care of more vulnerable patients. All the content topics were deemed important by the nursing judges: 66.67% were accepted without any changes to the text and presentation and others were revised. All the

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
Conflitos de interesse: nada a declarar.

content topics obtained Content Validity Index scores >0.8, with a mean of 0.99. Therefore, the website was considered validated. The quality of the information and technical quality of the website were appraised as excellent by the two groups of judges.

Conclusion: The website was validated and may be used as an educational resource to help teach nursing students about pressure injuries.

Resumen

Objetivo: Describir la elaboración y validación de un sitio web para prevención y manejo de úlceras por presión, que será utilizado como recurso educativo en cursos en línea como estrategia complementaria de enseñanza para estudiantes universitarios de enfermería.

Métodos: Estudio descriptivo, metodológico, de producción tecnológica. El sitio web fue elaborado de acuerdo con las siguientes fases: análisis, diseño y desarrollo, implementación y evaluación. El contenido se basó en recomendaciones internacionales y nacionales y en la revisión de la literatura. Las evaluaciones de contenido, de calidad de la información y de calidad técnica fueron realizadas por dos grupos de jueces, formados por siete enfermeros docentes y tres profesionales de la informática.

Resultados: La dirección del sitio web utilizada en el estudio fue *www.recursoeducacional.com.br*. El contenido se compone de cinco módulos con 66 temas, 37 figuras y 36 fotos, que abordan asuntos esenciales sobre úlceras por presión: seguridad del paciente y episodios, intervenciones para prevención y tratamiento, manejo de la úlcera y cuidados con pacientes más vulnerables. Todos los temas del contenido fueron considerados importantes por los jueces enfermeros, el 66,67 % se aceptó sin cambios de redacción ni presentación y el resto fue revisado. Todos los temas del contenido obtuvieron un Índice de Validez de Contenido >0,8, con promedio de 0,99, por lo tanto el sitio web fue considerado válido. Tanto la calidad de la información, como la calidad técnica del sitio web fueron consideradas excelentes por los dos grupos de jueces.

Conclusión: El sitio web se consideró válido y podrá ser utilizado como recurso educativo para complementar la enseñanza sobre úlceras por presión a estudiantes universitarios de enfermería.

Introdução

Apesar do avanço científico e tecnológico na assistência à saúde, juntamente com os benefícios surgiram riscos à segurança dos pacientes.⁽¹⁾ A segurança do paciente é um atributo da qualidade do cuidado e os incidentes associados, em particular os eventos adversos, representam elevadas taxas de morbidade e mortalidade.⁽²⁾ A lesão por pressão, em diferentes contextos da assistência, é considerada evento adverso, ou seja, incidente que resultou em dano ao paciente^(1,2) e, na maioria das vezes, poderia ter sido evitado.

A deficiência de conhecimento de profissionais e estudantes de enfermagem sobre a prevenção e o manejo da lesão por pressão são problemas encontrados em investigações nacionais e internacionais.⁽³⁻⁸⁾ Na literatura aponta-se que estudantes e profissionais possuem conhecimento de práticas recomendadas, no entanto, são citadas também condutas errôneas e ultrapassadas, evidenciando a necessidade da educação, para incorporar novos conhecimentos, tecnologias e terapêuticas disponíveis.^(9,10)

A prática fundamentada em evidências científicas deve iniciar-se durante a formação do enfermeiro, sendo fator primordial para viabilização e implementação de cuidados na prevenção e manejo da lesão por pressão. Na atualidade, em face dos programas de melhoria da qualidade e segurança do paciente nos serviços de saúde, a responsabilidade da enfermagem é mais

abrangente. Sua maior contribuição consiste na capacidade de coordenar e integrar os múltiplos aspectos da qualidade dentro do cuidado de enfermagem e entre o cuidado prestado por outros profissionais.⁽¹¹⁾

Acredita-se que a efetividade de programas de educação com foco na translação do conhecimento sobre prevenção e tratamento da lesão por pressão está diretamente relacionada à qualidade do cuidado,⁽¹¹⁾ além disso o conhecimento alicerçado em evidências científicas deve nortear o ensino de estudantes de enfermagem para o desenvolvimento das competências no âmbito da prática.^(5,12)

Em diversos países, associações de especialistas, pesquisadores e docentes destacam a necessidade de melhorar a inclusão de temas referentes à segurança do paciente e à prevenção de eventos adversos, tais como a lesão por pressão, nos currículos dos cursos de graduação em enfermagem.^(11,12)

O desafio de fortalecer a temática da segurança do paciente na formação em enfermagem, tanto em cursos de graduação e pós-graduação como em cursos técnicos, é grande.⁽¹³⁾ Estudantes de enfermagem, futuros profissionais e líderes dos cuidados em saúde devem ser preparados, durante a graduação, para desempenhar práticas seguras.⁽¹⁾

Os currículos de graduação em saúde devem abranger as últimas descobertas e os novos conhecimentos. A aquisição de habilidades e atitudes deve ocorrer antes de o aluno ingressar na prática assisten-

cial.⁽¹⁾ A formação dos profissionais na área de prevenção e tratamento de lesões por pressão deve ser fundamentada em recomendações atuais, baseadas em evidências e disponibilizadas aos estudantes, a fim de contribuir para a prática assistencial segura.⁽¹⁴⁾ A formação profissional deve contar com o preparo e o conhecimento adequados de docentes, que precisam direcionar a prática de ensino, enfatizando a segurança do paciente e lançando mão de estratégias de ensino efetivas, tais como a educação à distância.⁽⁵⁾

Na atualidade, grande parte dos estudantes de graduação tem acesso à internet. Recursos educacionais no formato digital como *websites* são ferramentas importantes no processo ensino-aprendizagem, pois auxiliam na construção e no aprimoramento do conhecimento em tempo real em face de situações vivenciadas e em momentos oportunos, escolhidos pelas pessoas.

O objetivo, neste artigo, foi descrever o processo de construção e validação de um *website* para prevenção e manejo da lesão por pressão a ser utilizado como recurso educacional em cursos *on-line*, enquanto estratégia complementar de ensino para estudantes de enfermagem.

Métodos

Estudo descritivo, metodológico, de produção tecnológica, constituído por etapas, utilizando-se o modelo *Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate* (Análise, *Design* e Desenvolvimento, Implementação e Avaliação).⁽¹²⁾

Na fase de Análise foram considerados os dados da literatura que apontavam a necessidade de os estudantes, durante a formação profissional, serem preparados para desempenhar práticas seguras. Dessa forma, os objetivos instrucionais do *website* foram baseados nas propostas do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) sobre as competências do enfermeiro para avaliação e prevenção da lesão por pressão⁽¹⁵⁾ e da resolução do Conselho Federal de Enfermagem nº 567/2018, que regulamenta a atuação da enfermagem no cuidado dos pacientes com feridas.⁽¹⁶⁾

Na fase de *Design* e Desenvolvimento, foram considerados o aspecto conceitual – isto é, a for-

ma de apresentação do conteúdo ao público-alvo –, a navegação e a interface, com o estabelecimento do *layout* das telas. O conteúdo foi construído com base nas recomendações da diretriz do NPUAP, do *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e da *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA),⁽¹⁴⁾ sendo complementado por revisão da literatura na Base de Dados de Revisões Sistemáticas Cochrane (*Cochrane Database of Systematic Reviews* – CDSR).

Optou-se pela formatação do conteúdo em módulos sequenciais, com a mesma estrutura de tópicos da diretriz⁽¹⁴⁾ contendo textos e imagens. Posteriormente, o conteúdo foi desenvolvido em formato digital (*website*) com o auxílio de um profissional da informática contratado para tal finalidade. Para o armazenamento e gerenciamento dos dados, foi utilizado o sistema *MySQL*®.

A fase de Implementação e Avaliação compreendeu o processo de validação, por dois grupos de juízes, do conteúdo e da qualidade das informações. O primeiro grupo foi composto por enfermeiros, com domínio da temática, que atenderam aos seguintes critérios: doutor ou mestre na área de enfermagem, docente em universidade pública, com experiência de ensino na área de fundamentos de enfermagem ou enfermagem médico-cirúrgica, ter publicação científica relacionada à lesão por pressão e/ou ministrar aula sobre o tema na graduação. O segundo grupo de juízes, por sua vez, foi constituído por profissionais da informática, todos com experiência na área de desenvolvimento de *websites*.

Foram enviados aos dois grupos de juízes, via *e-mail*, o convite para participar do estudo, os objetivos da pesquisa e, posteriormente, os módulos a serem avaliados (em PDF) ou o *link* para acesso ao *website* e os instrumentos de coleta de dados. Nos instrumentos usados, para a coleta de dados referentes à validação do conteúdo e à avaliação da qualidade técnica dos módulos, havia espaço para justificativa da opinião e descrição das modificações sugeridas pelos juízes.

Os juízes enfermeiros avaliaram inicialmente a importância do conteúdo das informações dos módulos e fizeram recomendações para que fossem mantidos, excluídos ou corrigidos. Os conteúdos que obtiveram porcentagem de concordância $\geq 80\%$

entre os juízes, quanto a sua importância, foram mantidos como estavam. Aqueles que não atingiram a concordância estabelecida foram revisados conforme as sugestões feitas pelos peritos.^(17,18)

O conteúdo dos módulos também foi avaliado pelos juízes enfermeiros quanto a questões de clareza, pertinência e aplicabilidade. A clareza avaliou se o conteúdo era compreensível. A pertinência avaliou se o conteúdo era relevante e se atendia à finalidade relativa ao tema e aos objetivos propostos para o ensino de graduação. A aplicabilidade avaliou se o conteúdo era apropriado e útil para os objetivos propostos.⁽¹⁹⁾ Para a validação utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que foi considerado adequado quando houve concordância $\geq 80\%$.^(17,18,20)

Para a avaliação da qualidade das informações apresentadas nos módulos, foi utilizado o questionário *Health-Related Website Evaluation Form Emory* (HRWEF) adaptado,⁽²¹⁾ que classifica a qualidade como excelente, adequada ou pobre. O referido questionário possui originalmente 36 questões distribuídas em oito tópicos. Os juízes enfermeiros avaliaram 21 questões distribuídas em cinco tópicos: conteúdo (quanto à sua finalidade e à discussão do tema), precisão (se o conteúdo apresentava informações fidedignas), autoria (se os autores ofereciam informações sobre formação profissional e contato), público (se o público-alvo era apresentado) e referências e fotos (se as referências bibliográficas e fotos eram apropriadas).

Os juízes profissionais da informática avaliaram a qualidade técnica do recurso educacional no formato de *website* utilizando instrumento com questões sobre acessibilidade, navegabilidade e apresentação da informação (cores, espaço de tela, letras e figuras).⁽²²⁾ Na avaliação, os juízes atribuíram os valores: (1) característica totalmente atendida, (zero) característica parcialmente atendida e (-1) característica não atendida. Para os valores (zero) e (-1) foram solicitados comentário e justificativa dos juízes. Também foi utilizada a porcentagem de concordância para essas avaliações e foram revisados os aspectos em que essa foi $< 80\%$.^(17,18)

A avaliação da qualidade técnica das informações dos módulos, pelos juízes profissionais da informática, foi realizada pela análise do *website*, utilizando outra parte do questionário HRWEF, com

12 questões.⁽²¹⁾ Essas questões estavam distribuídas em cinco tópicos: autoria (se informações de formação e contato dos autores estavam acessíveis), atualizações (se o *website* oferecia informações recentes e se a atualização estava claramente disponibilizada), navegação (se havia boa navegabilidade, se demorava para abrir, se possuía ferramenta de busca), *links* externos (se os *links* externos do *website* eram apropriados ao material avaliado) e estrutura (como a informação estava disponibilizada, se permitia o acesso de pessoas com deficiência). Para cada questão, os juízes tinham como opções de resposta “concordo” (2 pontos), “discordo” (1 ponto) e “não se aplica” (zero). O resultado classifica o *website* em excelente, adequado ou pobre, considerando-se a distribuição das porcentagens proposta pelos autores.⁽²¹⁾

Os dados das avaliações dos dois grupos de juízes foram submetidos à dupla digitação em uma planilha do *Microsoft Office Excel* e, após a correção dos erros de digitação, foi realizada a análise descritiva.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número 2592894.

Resultados

Após análise das recomendações para a prática clínica da última diretriz do NPUAP, EPUAP e PPPIA, optou-se pela construção do *website* em módulos, com a mesma estrutura de tópicos da diretriz, para facilitar sua atualização. Cada um dos cinco módulos foi finalizado com referências bibliográficas nacionais e internacionais com a inclusão de novas evidências sobre a temática, identificadas na revisão da literatura na base CDSR. O conteúdo do *website* submetido à avaliação dos juízes apresentava 66 itens, 37 figuras e 36 fotografias. Para a pesquisa, o *website* foi hospedado no endereço www.recursoeducacional.com.br.

Os temas dos módulos e a estrutura do conteúdo de cada um estão apresentados no quadro 1.

O primeiro grupo de juízes foi constituído por sete enfermeiros, todas mulheres, com idade entre 37 e 53 anos, mediana 39 e média de 42,57 anos (Desvio- Padrão – DP 6,04). O tempo de formação variou de 14 a 31 anos, mediana 16,5 e média 20 anos (DP 6,72). Seis (85,71%) juízes eram doutores

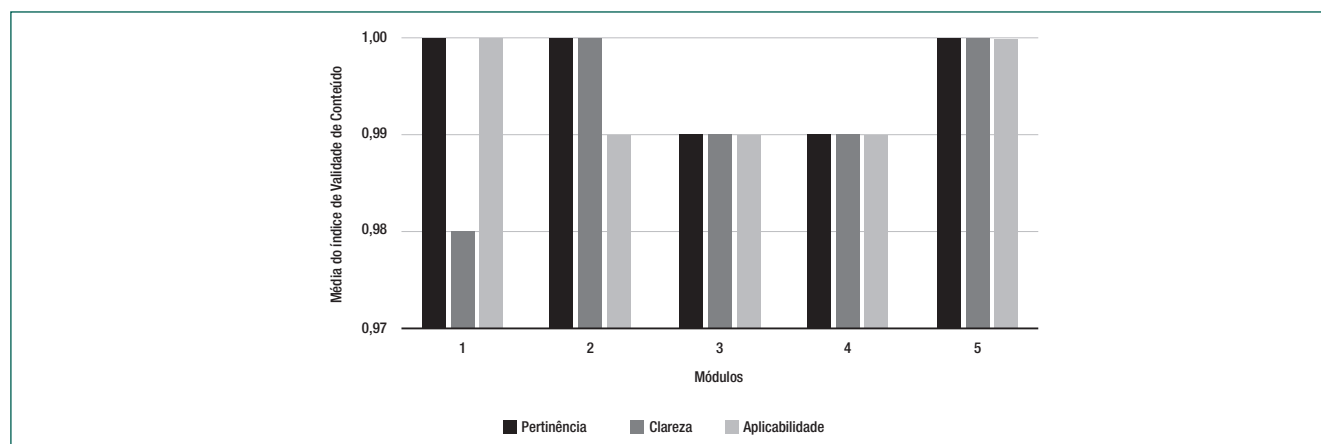
Quadro 1. Distribuição dos temas dos módulos e da estrutura do conteúdo do website

Módulos	Conteúdo
1. Introdução – segurança do paciente e ocorrência da lesão por pressão	Apresentação do recurso educacional Segurança do paciente e a formação de profissionais da saúde Definição e etiologia da lesão por pressão Sistema internacional de classificação da lesão por pressão Prevalência e incidência de lesão por pressão
2. Prevenção de lesão por pressão	Fatores de risco e avaliação do risco para lesão por pressão Avaliação da pele e dos tecidos Recomendações para uma política institucional de avaliação da pele Cuidados com a pele Terapias para prevenção de lesão por pressão
3. Intervenções para prevenção e tratamento da lesão por pressão	Rastreamento e avaliação do estado nutricional Ingestão alimentar Reposicionamento e mobilização Reposicionamento para prevenir e tratar lesão por pressão nos calcâneos Recomendações gerais para superfícies de suporte Lesão por pressão relacionada ao uso de dispositivos médicos
4. Manejo da lesão por pressão	Identificação e categorização das lesões por pressão Avaliação do paciente com lesão por pressão Avaliação da lesão por pressão e da cicatrização Avaliação e manejo da dor relacionada com lesões por pressão Preparo do leito da ferida para a cicatrização Avaliação e tratamento da infecção e biofilmes Agentes biofísicos no tratamento das lesões por pressão
5. Recomendações complementares para o cuidado com pacientes com maior vulnerabilidade para lesão por pressão	Pacientes obesos Pacientes em estado grave Idosos Pacientes em sala de cirurgia Pacientes em cuidados paliativos Pacientes pediátricos Pacientes com lesão medular

e um (14,29%), mestre. Todos estavam vinculados a universidades públicas e tinham experiência clínica e acadêmica como docentes na área de fundamentos de enfermagem ou enfermagem médico-cirúrgica, um docente (14,29%) atuava também como enfermeiro em hospital público. Somente um (14,29%) não tinha publicação científica relacionada à lesão por pressão, porém, atuava na linha de segurança do paciente e ministrava aula sobre o tema lesão por pressão em curso de graduação.

Os juízes enfermeiros avaliaram os 66 tópicos do conteúdo dos cinco módulos e nenhum foi excluído. Desses, 44 (66,67%) foram aceitos sem mudanças e a porcentagem de concordância entre os juízes sobre a sua importância variou de 85,71 a 100% (mediana: 100%; média: 94,13%; DP 6,13). Para os outros 22 (33,33%) tópicos com porcentagem de concordância <80%, houve 63 sugestões de modificações. Dessas, 26 (41,27%) sugestões foram para citar no corpo do texto as figuras; 22 (34,92%) para modificar a redação da frase a fim de melhorar a compreensão; 10 (15,87%) para complementar o conteúdo com inclusão de informações referentes à forma de realizar estimulação elétrica para prevenção da lesão por pressão e descrever angulações específicas para reposicionamento do paciente; quatro (6,35%) para melhorar a definição das imagens fotográficas e uma (1,59%) para correção na terminologia da classificação internacional da lesão por pressão, substituindo o termo “categoria/estágio” por “estágio”. Três (42,86%) enfermeiros sugeriram acrescentar ao conteúdo dos módulos os temas assistência a neonatos, escala de avaliação de risco para lesão por pressão para pacientes em tratamento intensivo e descrição das características do leito da ferida durante a avaliação. Todas as sugestões dos juízes enfermeiros foram acatadas na revisão dos módulos antes da criação da versão final do *website*.

A figura 1 apresenta as médias do IVC de cada módulo do *website* quanto aos critérios pertinência, clareza e aplicabilidade, segundo a avaliação dos enfermeiros.

**Figura 1.** Médias do Índice de Validade de Conteúdo dos módulos do *website*, segundo os critérios de pertinência, clareza e aplicabilidade

Todos os tópicos dos conteúdos obtiveram IVC >0,8, isto é, mais que 80% de concordância, e a média geral desse índice foi de 0,99. Os resultados demonstram que os módulos do *website* foram considerados validados em relação à aparência e ao conteúdo.

Em relação às médias da porcentagem de concordância na avaliação da qualidade das informações pelos juízes enfermeiros, a característica “conteúdo” teve concordância de 95,2%; “precisão”, 92,8%; “autoria”, 76,2%; “público”, 100%; “referências e fotos”, 100%. A característica “autoria” obteve concordância média de <80% pois o conteúdo do *website* enviado aos juízes enfermeiros apresentou erro ao abrir o *link* do Currículo Lattes dos autores, além de não constar o endereço eletrônico dos mesmos. Essas pendências foram corrigidas na versão final. Na característica “precisão”, para análise da porcentagem de concordância entre os juízes enfermeiros, uma das questões não foi considerada, pois nenhum juiz conhecia o significado do termo *HONcode*. A avaliação da qualidade das informações variou de 95 a 100%, com mediana de 97,50%, média de 97,48% (DP 1,89). Esse resultado classificou a qualidade das informações do conteúdo do *website* como excelente.

O segundo grupo de juízes foi constituído por três profissionais da informática. Todos eram do sexo masculino, com idade entre 32 e 41 anos, mediana 41 e média de 38 anos (DP 4,24). O tempo de formação variou de 11 a 16 anos, com mediana 15 e média de 14 anos (DP 2,16). Em relação à titulação, todos eram especialistas. Dois (66,67%) trabalhavam em empresas privadas e um (33,33%) em empresa pública.

Quanto ao tempo de resposta e qualidade da interface do *website*, os três profissionais da informática consideraram que todas as características foram totalmente atendidas, com exceção da navegabilidade e do espaço de tela, com porcentagem de concordância de <80%. As sugestões para melhoria dessas características referiram-se ao acesso por dispositivo móvel e foram acatadas na reformulação do *website*.

Na avaliação da qualidade técnica do *website*, a característica “autoria” teve concordância de 100%; “atualizações”, 66,7%; “navegação”, 83,3%; “links

externos”, 33,3%; “estrutura”, 100%. As características “atualizações” e “links externos” apresentaram porcentagem de concordância de <80% devido à falta de identificação da data de publicação do *website* e a alguns *links* que não funcionavam. Essas correções foram realizadas na versão final do *website*. A avaliação da qualidade técnica do *website* variou de 85 a 100%, com mediana 60% e média de 91,67% (DP 7,64). Esse resultado classificou o *website* como excelente.

Discussão

O presente estudo apresenta como limitação a ausência da validade semântica do conteúdo com estudantes de enfermagem, público-alvo do *website*. Investigações futuras serão realizadas.

A validação de aparência e conteúdo pelos juízes enfermeiros, docentes de enfermagem com experiência e produções científicas na temática abordada, evidencia que o recurso foi considerado adequado e poderá ser utilizado como estratégia para complementar o ensino tradicional ou como material de apoio para outras abordagens metodológicas. O desenvolvimento de estratégias de ensino com foco na melhor qualificação e capacitação de futuros profissionais, visando à segurança do paciente e à qualidade do cuidado, é uma necessidade do cenário educacional atual da enfermagem.⁽²³⁾

Estratégias de validação de conteúdo educativo, na área da saúde, são imprescindíveis para atribuir confiabilidade e validade adequadas. A participação de especialistas no processo de validação é fundamental para evitar resultados imprecisos que levem a conclusões erradas.⁽²⁴⁾

Tanto os juízes enfermeiros como os profissionais da informática consideraram a qualidade das informações do *website* excelente. Apesar dessa avaliação favorável, destaca-se que os juízes enfermeiros não conheciam o termo *HONcode*, que é considerado o padrão-ouro em termos de certificação de informação em *websites* de saúde.⁽²⁵⁾ A *Health On the Net Foundation* (HON), organização sediada na Suíça, estabeleceu um código de conduta com definição de aspectos éticos para *sites* que disponibilizam informa-

ções sobre saúde, com fornecimento de certificados para aqueles que estão em conformidade.^(21,25)

A epidemia de notícias falsas ou controversas sobre saúde representa desafios para consumidores e educadores em saúde, além de reapresentar oportunidade de pesquisa para a comunidade científica da área da informática em saúde. A preocupação com a qualidade da informação em saúde *on-line* pode evitar que informações inadequadas atinjam o público-alvo.⁽²⁶⁾

A necessidade do desenvolvimento de competências durante a graduação de enfermagem corrobora a regulamentação do Conselho Federal de Enfermagem, a qual afirma que o profissional deve participar de programas de educação permanente e atuar em atividades de avaliação de risco, prevenção e manejo de feridas.⁽¹⁶⁾

O método de ensino utilizado para a educação em enfermagem sobre feridas é fundamental para melhorar a qualidade do cuidado prestado às pessoas em risco ou que desenvolveram lesão por pressão.⁽³⁾ Como a lesão por pressão é um indicador de qualidade que envolve diretamente a enfermagem, programas de educação em enfermagem devem incluir o desenvolvimento de competências importantes para prevenção e cuidados com lesões por pressão, conforme delineado pelo NPUAP.^(3,14,27)

Implementar estratégias de educação sobre o tema pode melhorar o conhecimento e a qualidade do cuidado oferecido pelos estudantes aos pacientes.^(7,28) Autores afirmam que há associação entre altos níveis de educação/treinamento sobre o tema e melhor escore de conhecimento, além disso destacam a importância de implementar abordagens sistemáticas e compreensíveis com o objetivo de melhorar o conhecimento de estudantes sobre a prevenção e o manejo da lesão por pressão.⁽⁸⁾

Pesquisadores desenvolveram um estudo, nos Estados Unidos da América, com o objetivo de apresentar uma lista de verificação de habilidades de competência de estudantes sobre lesão por pressão e estratégias educacionais, baseadas nos princípios da aprendizagem de adultos, para apoiar a aquisição de conhecimento. Eles reforçam a necessidade de melhorar as competências por meio de estratégias de educação bem-sucedidas de forma a incorporar a prática baseada em evidências.⁽³⁾

No Reino Unido, sugeriu-se, em um estudo, que a falta de conhecimento e educação dos profissionais dos serviços é um fator-chave para a ocorrência de lesão por pressão nas instituições, já que não existe currículo básico durante a formação.⁽²⁹⁾ Para enfrentar o problema, os líderes dos serviços de saúde desenvolveram o programa nacional denominado *Stop the Pressure*, que propôs um currículo básico para orientar a educação de enfermeiros e outros profissionais de saúde sobre prevenção da lesão por pressão. O referido programa recomenda a realização de pesquisas que embasem a estruturação do conteúdo curricular destinado à educação sobre o tema.⁽²⁷⁾

Em estudo multicêntrico, desenvolvido na Austrália, foram avaliados o conhecimento e as atitudes com base em evidências de estudantes de enfermagem sobre prevenção da lesão por pressão. Os estudantes apresentaram falta de conhecimento sobre estratégias preventivas para reduzir a quantidade e a duração da pressão/cisalhamento, posicionamento e dispositivos utilizados para o alívio da pressão. O nível educacional e o conhecimento sobre prevenção de lesões por pressão tiveram diferenças estatisticamente significantes. Também apresentaram baixa confiança em sua capacidade de utilizar estratégias para prevenção da lesão por pressão. Diferenças estatisticamente significantes foram encontradas entre as variáveis atitude e nível educacional. Os autores afirmaram que implementar estratégias para melhorar o conhecimento sobre o tema pode melhorar a qualidade do cuidado prestado.⁽²⁸⁾

A internet disponibiliza textos, imagens, animações, entre outros objetos que podem ser utilizados na formação dos estudantes, embora poucos desses recursos tenham acesso aberto e estejam em português. As tecnologias digitais apresentam-se como alternativas para a atualização e capacitação dos profissionais, pois permitem a flexibilidade de horário do tempo de estudo do indivíduo, o acesso e utilização de recursos educacionais organizados e inovações nas práticas pedagógicas.^(5,30)

A validação de conteúdo e a avaliação da qualidade das informações confirmam a confiabilidade e qualidade do conteúdo do *website*. Essas avaliações são necessárias pois a internet disponibiliza muitas

informações sem fundamentação e, na área da saúde, a qualidade desse conteúdo pode gerar problemas, os quais instituições e pesquisadores têm procurado resolver. As informações da *internet* podem ser de baixa qualidade, insuficientes, desatualizadas e ter origem duvidosa, além de pobre embasamento científico.⁽²⁵⁾

Conclusão

O *website*, construído com base em referências nacionais e internacionais sobre as competências do enfermeiro para a prevenção e manejo da lesão por pressão, foi validado quanto à aparência e ao conteúdo por juízes enfermeiros. A qualidade das informações foi considerada excelente. O *website* também foi avaliado por juízes profissionais da informática, que consideraram sua qualidade técnica excelente. Assim, o *website* poderá ser utilizado como recurso educacional para auxiliar o ensino sobre lesão por pressão a graduandos de enfermagem.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; bolsa de produtividade em pesquisa nível 1C para MHL Caliri).

Colaborações

Bernardes RM e Caliri MHL declaram que contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Organização Mundial da Saúde (OMS). Guia curricular de segurança do paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional [Internet]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2016 [citado 2019 Mai 10]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9788555268502-por.pdf;jsessionid=0D7D75FF44A83F0808C47E24930C98CE?sequence=32>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2019 Mai 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf
3. Ayello EA, Zulkowski K, Capezuti E, Jicman WH, Sibbald RG. Educating nurses in the United States about pressure injuries. *Adv Skin Wound Care*. 2017; 30(2):83-94.
4. Galvão NS, Serique MA, Santos VL, Nogueira PC. Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70(2):294-300.
5. Gonçalves MB, Rabeh SA, Terçarior CA. The contribution of distance learning to the knowledge of nursing lecturers regarding assessment of chronic wounds. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23(1):122-9.
6. Rocha LE, Ruas EF, Santos JA, Lima CA, Carneiro JA, Costa FM. Prevention of pressure ulcers: evaluation of nursing professionals' knowledge. *Cogitare Enferm*. 2015; 20(3):596-604.
7. Delmore B, Ayello EA, Smart H, Sibbald RG. Assessing pressure injury knowledge using the Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test. *Adv Skin Wound Care*. 2018;31(9):406-412.
8. Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Di Giovanni P, Cicolini G. Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Educ Today*. 2015;35(4):573-9.
9. Baratieri T, Sangaleti CT, Trincaus MR. [Nursing academics' knowledge about wounds assessment and treatment]. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2015; 4(1):2-15. Portuguese
10. Olkoski E, Assis GM. [Application of measures for preventing pressure ulcers by the nursing team before and after an education campaign]. *Esc Anna Nery*. 2016; 20:363-9. Portuguese.
11. Mitchell PH. Defining patient safety and quality care. In: Hughes RG (ed.). *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2008.
12. Patel SR, Margolies PJ, Covell NH, Lipscomb C, Dixon LB. Using Instructional Design, Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate, to Develop e-Learning Modules to Disseminate Supported Employment for Community Behavioral Health Treatment Programs in New York State. *Front Public Health*. 2018;6:113.
13. Caldana G, Guirardello EB, Urbanetto JS, Peterlini MAS, Gabriel CS. Brazilian Network for Nursing and Patient Safety: challenges and perspectives. *Texto Contexto Enferm*. 2015;24(3):906-11.
14. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline*. Osborne Park: Cambridge Media; 2014.
15. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Registered Nurse Competency-Based Curriculum: pressure ulcer prevention. Pieper B. Based on: National pressure ulcer Advisory Panel and European pressure ulcer Advisory Panel. *Prevention and treatment of pressure ulcers: Clinical practice guideline*. Washington DC: NPUAP; 2009. [update May 29, 2013].
16. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 567/2018. Regulamenta a atuação da Equipe de Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas [Internet]. Brasília (DF): COFEN; 2018 [citado 2019 Mai 10]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-567-2018_60340.html

17. Alexandre NM, Coluci MZ. [Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments]. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16:3061-8. Portuguese.
18. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
19. Kassam-Adams N, Marsac ML, Kohser KL, Kenardy JA, March S, Winston FK. A new method for assessing content validity in model-based creation and iteration of eHealth interventions. *J Med Internet Res*. 2015;17(4):e95.
20. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30(4):459-67.
21. Favoretto NC, Carleto NG, Arakawa AM, Alcalde MP, Bastos JR, Caldana ML. [Portal of the elderly: development and evaluation of the website with information about the aging process and the main speech, language and hearing disorders that affect the elderly]. *CoDAS*. 2017;29(5): e20170066. Portuguese.
22. Tezza R, Bornia AC, Andrade DF, Barbetta PA. Multidimensional model to measure quality in e-commerce websites using item response theory. *Gest Prod*. 2018;25(4):916-34.
23. Mazzo A, Miranda FB, Meska MH, Bianchini A, Bernardes RM, Pereira Junior GA. Teaching of pressure injury prevention and treatment using simulation. *Esc Anna Nery*. 2018;22(1):e20170182.
24. Leite SS, Áfio AC, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LM. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 4):1635-41.
25. Mendonça AP, Pereira Neto A. [Criteria to evaluate quality of information on health sites: a proposal]. *Rev Eletron de Comun Inf Inov Saúde*. 2015;9(1):1-15. Portuguese
26. Keselman K, Smith CA, Mureko AC, Kaufman DR. Evaluating the Quality of Health Information in a Changing Digital Ecosystem. *J Med Internet Res*. 2019;21(2):e11129.
27. NHS Improvement. Pressure ulcer core curriculum. [Internet]. 2018 [cited 2019 Aug 30]. Available from: https://improvement.nhs.uk/documents/2921/Pressure_ulcer_core_curriculum_2.pdf
28. Usher K, Woods C, Brown J, Power T, Lea J, Hutchinson M, Mather C, Miller A, Saunders A, Mills J, Zhao L, Yates K, Bodak M, Southern J, Jackson D. Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2018;81:14-20.
29. Greenwood C, McGinnis E. A retrospective analysis of the findings of pressure ulcer investigations in an acute trust in the UK. *J Tissue Viability*. 2016;25(2):91-97.
30. Casaburi PR, Westin UM, Zem-Mascarenhas SH. [Development and evaluation of an educational content on Pressure Ulcers]. *J Health Inform*. 2012;4(Special number - SIIENF 2012):120-4. Portuguese