

Tecnologia educativa para prevenção e tratamento da lesão por pressão

Educational technology for prevention and treatment of pressure injury

Tecnología educativa para la prevención y tratamiento de lesiones por presión

Recebido: 27/05/2022 | Revisado: 13/06/2022 | Aceito: 16/06/2022 | Publicado: 19/06/2022

Sabrina Meireles de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7127-5501>
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil
E-mail: sabrina.andrade@escs.edu.br

Luciangela Vasconcelos da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0691-1844>
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil
E-mail: luciangelavasconcelos@gmail.com

Leila Bernarda Donato Göttems

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2675-8085>
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil
E-mail: leila.gottems@gmail.com

Manuela Costa Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2018-1801>
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil
E-mail: melomanuela91@gmail.com

Resumo

Validar tecnologia educativa para prevenção e tratamento de pacientes com lesão por pressão. Trata-se de pesquisa metodológica com abordagem quantitativa desenvolvida em duas grandes fases: elaboração e avaliação. Realizado no período de novembro de 2020 a fevereiro de 2022, em hospital-ensino, com enfermeiros assistenciais e gestores. Utilizou-se questionário com base na escala Likert para avaliar o conteúdo. Participaram 15 juízes, todos com atuação na assistência de cuidados e no local de trabalho com alta incidência e prevalência de lesão por pressão. Todos especialistas atuavam na área de prevenção e tratamento de lesão por pressão. Os dados foram analisados por meio do coeficiente alfa de Cronbach, índice de validade do conteúdo e nível de concordância. Esse estudo reforça que o processo de trabalho na saúde precisa cada vez mais de investimento, segurança e inovação por meio do uso de tecnologia na saúde para auxiliar o enfermeiro na tomada de decisão de maneira eficiente e eficaz na gestão da prevenção e tratamento da lesão por pressão.

Palavras-chave: Lesão por pressão; Tecnologia educacional; Cuidados de enfermagem; Educação em saúde; Qualidade da assistência à saúde.

Abstract

To validate educational technology for prevention and treatment of patients with pressure injury. This is a methodological research, developed in two phases: elaboration and evaluation. Accomplished from November 2020 to February 2022, in teaching hospital, and performed with care nurses and managers. A questionnaire was used based on the Likert to evaluate the content scale to validate the professional. Participants were 15 judges, all working in care and in the workplace with high incidence and prevalence of pressure injury. All specialists worked in the area of prevention and treatment of pressure injury. Data were analyzed using Cronbach's alpha coefficient, content validity index and level of agreement. That study reinforces that the work process in health increasingly needs investment, safety and innovation through the use of health technologies to assist nurses in making decisions efficiently and effectively in the management of the prevention and treatment of pressure injury.

Keywords: Pressure ulcer; Educational technology; Nursing care; Health education; Quality of health care.

Resumen

Validar la tecnología educativa para la prevención y el tratamiento de pacientes con lesión por presión. Este es una investigación metodológica, desarrollada con un enfoque cuantitativo en dos fases: elaboración y evaluación. Celebrada en el período noviembre de 2020 hasta febrero de 2022, en el hospital docente, con enfermeras y gerentes de atención. Se utilizó un cuestionario basado en la escala Likert para evaluar el contenido. Los participantes fueron 15 jueces, todos trabajando en el cuidado y en el lugar de trabajo con alta incidencia y prevalencia de lesiones por presión. Todos los especialistas trabajaron en el área de prevención y tratamiento de lesiones por presión. Los datos se analizaron mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el índice de validez de contenido y el nivel de acuerdo. Este estudio refuerza que el proceso de trabajo en salud necesita cada vez más inversión, seguridad e innovación a través

del uso de tecnologías sanitarias para ayudar a las enfermeras a tomar decisiones de manera eficiente y efectiva en la gestión de la prevención y el tratamiento de la lesión por presión.

Palabras clave: Úlcera por presión; Tecnología educacional; Atención de enfermería; Educación en salud; Calidad de la atención de salud.

1. Introdução

Lesão por pressão (LP) é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro objeto. A lesão pode se apresentar aberta e ou ulcerada, dolorosa e também com a pele íntegra (Cavalcanti; Kamada, 2021). A LP é ocasionada pela combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão associados a idade avançada, desnutrição, doença de base, sensibilidade reduzida, uso de medicamentos, como o uso de sedativos, entre outros (Araújo et al., 2022). Os fatores extrínsecos são fatores de risco evitáveis, tais como pressão, atrito, cisalhamento e microclima (European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2019).

A intensidade e combinação dessas forças aumentam o risco da formação da LP (Duarte et al., 2019). A idade avançada associada a perda de mobilidade são fatores intrínsecos de grande peso para a investigação e diagnóstico relacionado à LP (Snaches et al., 2018). É importante destacar o papel do enfermeiro no cuidado ao paciente de risco ou com LP, sendo esse profissional habilitado a traçar um plano de cuidado para prevenção e tratamento. Considera-se, no entanto, que o enfermeiro deve ser imbuído de autonomia em sua atuação visando o bem-estar e o bom tratamento do paciente, respaldado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). A Resolução n. 567/2018 do COFEN, que normatiza a atuação da equipe de Enfermagem e trata das competências da equipe relacionada ao cuidado e tratamento de todos os tipos de lesões, reforça ser competência e responsabilidade do profissional de Enfermagem conduzir da melhor forma a prevenção e tratamento da LP (COFEN, 2018).

A LP é considerada um evento adverso evitável sendo um indicador de qualidade da assistência prestada nos serviços saúde. No Brasil, é o segundo evento adverso mais notificado pelos núcleos de segurança do paciente (ANVISA, 2020). Apesar da LP ser um evento adverso mais debatido nas instituições de saúde, faz-se necessário que estratégias sejam estabelecidas no intuito de melhorias para assistência ao paciente com risco de desenvolver LP e no tratamento adequado (Castanheira et al., 2019).

A validação da tecnologia educativa (TE) propõe-se contribuir, inovar e buscar soluções aprimoradas e quando aplicada a Enfermagem, traz benefícios como celeridade e padronização da assistência ao paciente com risco e no tratamento da LP. Assim, esse estudo justifica-se pela importância de se utilizar a TE pelo profissional da Enfermagem no auxílio de suas tarefas da maneira eficiente e sistematizada na prevenção e tratamento da LP, baseado em diretrizes e consensos atualizados mundialmente. No entanto, deve-se considerar a necessidade dos gestores das Instituições de Saúde apoiarem a promoção e utilização da tecnologia como ferramenta de qualidade na assistência à saúde (Ouchi et al., 2018).

Diante disso, levantou-se o seguinte questionamento: Qual o processo percorrido para a validação da TE de qualidade para prevenção e tratamento dos pacientes com LP? Nesse sentido, esse estudo possui como objetivo validar TE para prevenção e tratamento dos pacientes com LP.

2. Metodologia

Trata-se de Pesquisa Metodológica, na abordagem quantitativa, com vistas à investigação de métodos para coleta e organização dos dados, tais como: desenvolvimento, validação de ferramentas e métodos de pesquisa (Teixeira et al., 2016) Esse estudo é um recorte de um maior denominado “O uso da tecnologia para auxiliar a assistência de Enfermagem aos pacientes com lesão por pressão”, desenvolvido em duas grandes fases: elaboração e avaliação. A fase de elaboração foi realizado a revisão de literatura e elaboração das ilustrações, layout, design e textos do e-book. A fase da avaliação compõe

duas subfases: avaliação aparente e de conteúdo, teste piloto e divulgação digital do e-book. Esse estudo apresentará a subfase avaliação de conteúdo. A revisão de literatura e elaboração das ilustrações, layout, design e textos foram realizados em estudo anterior. O teste piloto e a divulgação digital do e-book serão realizados em estudo futuro após adequações sugeridas pelos juízes.

Esse estudo foi desenvolvido no período de novembro 2020 a fevereiro 2021, no hospital de ensino vinculado à Instituição de Ensino Superior, a Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Esse hospital é referência no cuidado de pessoas vítimas de queimaduras. O hospital possui aproximadamente 450 leitos disponíveis dentre eles 20 para cuidados intensivos regulados pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal, oferecendo também serviço ambulatorial das especialidades clínica médica e queimados. A contar do início da pandemia do *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), ele é referência no atendimento ao paciente vítima dessa doença, no Distrito Federal, desde a internação ao ambulatório de egressos.

A amostra populacional foi escolhida por conveniência para a realização do processo de validação da TE escolhido juízes especialistas. Estabeleceu-se como critérios de inclusão: enfermeiros assistenciais e os gestores; profissionais que desenvolvam ações de cuidado, prevenção e ou promoção da saúde com indivíduos com lesões de pele, há pelo menos três anos, e conhecedor de *guideline*. E como critérios de exclusão: profissionais ausentes por licença, de qualquer natureza, ou férias no período que a pesquisa foi desenvolvida.

Utilizou-se o questionário preparado exclusivamente para esse estudo, no intuito de identificar a caracterização dos participantes com as seguintes variáveis: sexo, idade, profissão, tempo de formação, área e tempo de atuação, grau de titulação, conhecimento nos *guideline*, e a avaliação da tecnologia desenvolvida. Para avaliação dos aspectos da tecnologia, foi utilizada escala tipo *Likert*, questionário organizado com 13 variáveis, no qual os participantes especificam seu nível de concordância (discordo, concordo parcialmente ou concordo) para cada um dos seguintes itens: validação da aparência, validação do conteúdo e validação da aplicabilidade.

O contato inicial foi realizado com o coordenador do serviço de saúde, e esse disponibilizou a lista com nomes dos prováveis participantes. Nesse primeiro contato foi explicado sobre a proposta da TE, qual seria o objetivo do estudo, e quem eram os pesquisadores. Após o aceite, solicitou-se a assinatura do TCLE, e em seguida encaminhado o questionário no formato googleforms para identificar a caracterização sociodemográfica e por último, realizar a avaliação da TE. Para validação das respostas utilizou-se: coeficiente alfa de cronbach, índice de validade do conteúdo (IVC) e nível de concordância (Mierzejewska et al., 2020).

A escala *Likert* é um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, em que se pesquisa a opinião pessoal de cada entrevistado. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os entrevistados especificam seu nível de concordância com uma afirmação. Quando julgaram necessário, os profissionais puderam sugerir alterações (Ludwig et al., 2015).

As análises foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico SPSS 20.0, no qual a apresentação dos resultados foi de maneira estatística simples por meio de tabelas. Para a validação de conteúdo a respeito de aparência, conteúdo e aplicabilidade foram apresentados o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e coeficiente *Kappa* modificado. A validade de conteúdo do instrumento foi analisada por meio do IVC que corresponde ao número de juízes que atribuíram a classificação “concordo” dividido pelo número total de juízes. O Coeficiente *Kappa* Modificado foi utilizado para verificar o grau de concordância da aparência, conteúdo e aplicabilidade do instrumento ajustado pela concordância ao acaso. Foram considerados itens válidos, aqueles que apresentaram $IVC \geq 0,70$ (Rubio et al., 2003).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – CEP – SES/DF, n. CAEE 43001821.6.0000.5553 e Protocolo n. 4.585.532. Toda a pesquisa é pautada na Resolução

466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que garante a transparência do processo e privacidade dos participantes. Esta pesquisa assegura privacidade e sigilo dos envolvidos, sendo-lhes garantido o direito de desistência da participação a qualquer momento, sem causar prejuízo de qualquer natureza para os mesmos. Participaram do estudo somente os enfermeiros que tiverem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

Pesquisa desenvolvida mediante a concessão do Fomento CAPS/COFEN SEI: 23038.003577/2020-01, da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), mantida pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS).

3. Resultados

Para a etapa da validação de conteúdo, foram consideradas as informações de 15 juízes, cuja média do tempo de trabalho na área foi de 14,3 anos (DP=7,3 anos), sendo observado um tempo mínimo de 6 anos e máximo de 32 anos. Além disso, a média das idades foi de 40,1 anos (DP=8,4 anos) (Tabela 1).

Tabela 1. Características Sociodemográficas dos Juízes. *Distrito Federal. Brasil. 2021*

Variável	
Sexo*	
Feminino	12 (80,0)
Masculino	3 (20,0)
Idade**	
Média ± DP	40,1 ± 8,4
Mediana (Min - Max)	40,0 (30,0 - 64,0)
Tempo de formação**	
Média ± DP	16,1 ± 8,2
Mediana (Min - Max)	13,0 (8,0 - 37,0)
Área de trabalho¹*	
Clínica Médica	4 (26,7)
UTI	4 (26,7)
Estomaterapia	2 (13,3)
Unidade de Queimados	2 (13,3)
Clínica Cirúrgica/Dermatologia	1 (6,7)
Clínica Médica/Hemodinâmica	1 (6,7)
Supervisora de Enfermagem	1 (6,7)
Tempo de trabalho na área**	
Média ± DP	14,3 ± 7,3
Mediana (Min - Max)	11,0 (6,0 - 32,0)
Titulação*	
Especialista	12 (80,0)
Graduação	1 (6,7)
Mestrado	2 (13,3)
Área de atuação*	
Clínica médica	3 (20,0)
UTI	3 (20,0)
Dermatologia	2 (13,3)
Estomaterapia	2 (13,3)
Médico Cirúrgica	2 (13,3)
Residência Queimados	1 (6,7)
UTI/Hemodiálise	1 (6,7)
Cardiologia	1 (6,7)
Conhecimento nos <i>guidelines</i> e consensos internacionais (diretrizes) na prevenção e tratamento da LP*	
Sim	15 (100,0)

¹Soma das porcentagens não totaliza 100% devido a arredondamentos; * n (%); ** (anos). DP=desvio padrão.
 Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme Tabela 1, verifica-se que todos os profissionais eram enfermeiros com conhecimento em *guidelines* e consensos internacionais (diretrizes) sobre LP. Desses profissionais, 80,0% são do sexo feminino; 80,0% com especialização. A área de atuação destacou-se: 26,7% trabalham na clínica médica e 26,7% na UTI, locais que tem maior incidência e prevalência de LP por meio de indicadores institucionais do Núcleo de Qualidade Segurança do Hospital e na literatura, trazendo juízes com *expertise* sobre LP. A área de atuação destacou-se: 20% tem especialização em Clínica Médica, 20% em UTI e 13,3% em Dermatologia, Estomaterapia e Médico Cirúrgica e atuam como especialistas dentro de suas áreas, fortalecendo o serviço com mais qualidade na prestação da assistência.

Os 15 juizes avaliaram a aparência, conteúdo e aplicabilidade numa escala *Likert* de 3 pontos (discordo, concordo parcialmente e concordo). A validade de conteúdo do instrumento foi analisada por meio do IVC e o Coeficiente *Kappa* Modificado foi calculado segundo (Polit; Beck; Owen, 2007). Embora o IVC seja amplamente utilizado para avaliar a concordância entre juizes, esse índice não considera a possibilidade da concordância devido ao acaso. O coeficiente *Kappa* avalia a concordância ajustada pela concordância devido ao acaso. Valores próximos de 1 apontam a uma forte concordância. Foram considerados itens válidos, aqueles que apresentaram $IVC \geq 0,70$.

Conforme Tabela 2, todos os itens apresentaram ICV acima de 70%, variando de 73,3% (“A tecnologia educativa oferece as estratégias de prevenção e tratamento de maneira prática”) a 100,0% (“A apresentação do layout estava clara”, “As estratégias de Prevenção e tratamento da LP está alinhado com os guidelines e consensos internacionais (diretrizes)”, “O conteúdo contempla satisfatoriamente os pontos principais de prevenção e tratamento da LP” e “O conteúdo estava de fácil compreensão”). O coeficiente *Kappa* variou de 0,722 a 1,000. Dessa maneira, o material foi considerado válido.

Tabela 2. Índice De Validade De Conteúdo e Coeficiente *Kappa* Modificado. *Distrito Federal. Brasil. 2021.*

	IVC (%)	Kappa
Aparência		
A linguagem utilizada na tecnologia educativa facilitou a leitura e interpretação das informações	93,3%	0,933
A apresentação do layout estava clara	100,0%	1,000
As figuras ilustrativas ajudam a compreender as estratégias de prevenção e tratamento da LP.	93,3%	0,933
Conteúdo		
As estratégias de prevenção e tratamento da LP está alinhado com os guidelines e consensos internacionais (diretrizes)	100,0%	1,000
O conteúdo estava focado no propósito da prevenção e tratamento da LP	93,3%	0,933
O conteúdo contempla satisfatoriamente os pontos principais da prevenção e tratamento da LP	100,0%	1,000
O conteúdo estava de fácil compreensão	100,0%	1,000
O conteúdo ajudaria o Enfermeiro estabelecer as principais estratégias na prevenção e tratamento da LP	86,7%	0,866
Aplicabilidade		
O propósito da tecnologia educativa está claro	86,7%	0,866
A utilização da tecnologia educativa ofereceria maior qualidade na assistência ao paciente com risco de desenvolver LP e no seu tratamento	86,7%	0,866
A tecnologia Educativa tem relevância para melhoria da qualidade e segurança do paciente evitando eventos adversos	93,3%	0,933
A tecnologia educativa oferece as estratégias de prevenção e tratamento de maneira prática	73,3%	0,722
Seria oportuno propagar o uso desta tecnologia educativa para todas as regionais da secretaria de saúde do DF	93,3%	0,933

Siglas: LP: lesão por pressão; DF = Distrito Federal. Fonte: Elaborada pelos autores.

4. Discussão

A adoção da tecnologia tem provocado mudanças no contexto da saúde e da Enfermagem, pois para acompanhar as mudanças provenientes da tecnologia da informação e comunicação as profissões estão inseridas nesse contexto tecnológico. O desafio na Enfermagem é poder integrar a tecnologia ao cuidado, e considerar seus diversos constituintes: social, econômico, político e educativo. A função da tecnologia é ajudar a organizar e processar um grande volume de informações de saúde -Um grande aliado para a prática baseada em evidência, o cuidado seguro e aprendizagem (Tibes-Cherman et al., 2020).

Um fenômeno que tem modificado a relação da sociedade com a tecnologia é a popularização dos dispositivos móveis (*smathphones, tablets*). Dessa maneira, desenvolver soluções computacionais dentro de um *aplicativo (APP)*, representa um meio eficaz para aumentar o acesso a informações de evidências clínicas, cuidados e gestão (Tibes-Cherman et al., 2020).

No Brasil, média de 9% dos pacientes internados na rede hospitalar desenvolvem algum tipo de LP e isso pode variar de acordo com carga de trabalho dos profissionais e perfil de paciente. No Distrito Federal, a rede hospitalar apresenta

prevalência de 57,8% em UTI adulto; 87,5% na UTI Trauma; e 50% na UTI geral, superando a média brasileira que varia entre 35,2% e 63,6% (Duarte et al., 2019).

A LP é um problema de saúde pública, multifatorial e de grande impacto econômico (Lagemo et al., 2022). É um evento adverso que ocorre, geralmente durante a hospitalização e mensura a qualidade da assistência prestada - sendo um dos maiores desafios aos profissionais da Enfermagem pelo alto custo e pela diminuição da qualidade de vida do paciente e sua família (Silva et al., 2020).

Nos Estados Unidos da América, os custos com tratamento ultrapassam 11 bilhões de dólares anualmente, sobrecarregando o sistema de saúde (Castanheira et al., 2019); Faz-se necessário investir na prevenção e tratamento da LP e no comprometimento dos profissionais como equipe multidisciplinar por meio de uma prática baseada em evidências identificando os fatores de risco e elaborando plano de ação, através do engajamento da equipe e ações de educação permanente (Silva et al., 2020). A complexidade do cuidado de Enfermagem e avanço da tecnologia em saúde exige do profissional mais conhecimento atrelados as demandas diárias do dia a dia da profissão (Monteiro et al., 2019).

A aplicação da TE favorece a auto aprendizagem do profissional através do acesso seguro e vasto do da informação, possibilitando melhor qualidade na assistência, auxiliando nas ações e planejamento do cuidado de Enfermagem voltado para LP (Ferreira et al., 2022). É uma ferramenta inovadora que estimula a busca de respostas para soluções (Portugal et al., 2021). O processo de validação da tecnologia é fundamental, tendo em vista a reponsabilidade do pesquisador em disseminar conteúdo de maneira correta e atualizada com maior cobertura possível (Monteiro et al., 2019).

A caracterização dos juízes nas áreas de trabalho; área de atuação distintas; tempo de experiência profissional além do conhecimento prévio sobre os guidelines e consensos internacionais (diretrizes) proporcionaram diferentes saberes, contribuíram por ser áreas que planejam ações diariamente e elaboram estratégias para diminuir os riscos e evento adversos dentro da Instituição por meio de parceria com o Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente do hospital, que monitoram a qualidade da assistência através de indicadores contribuindo de forma prática para a validação da TE (Castanheira et al., 2019).

Os resultados apresentaram alta aceitabilidade por parte dos juízes, destacando a aparência (“A apresentação do layout estava clara”), O conteúdo com (“As estratégias de prevenção e tratamento da LP está alinhado com os *guidelines* e consensos internacionais (diretrizes)”); O conteúdo contempla satisfatoriamente os pontos principais da prevenção e tratamento da LP”) com IVC (100%). O coeficiente *Kappa* variou de 0,722 a 1,000. Dessa forma, o material foi considerado válido (Rubio et al., 2003).

Com relação a aplicabilidade da tecnologia teve o item (“A tecnologia educativa oferece as estratégias de prevenção e tratamento de maneira prática”) e um ICV de (73%), dentre os itens avaliados foi o coeficiente mais fraco em concordância chamando atenção do pesquisador. O avanço do uso da tecnologia na área da saúde e tantos processos de trabalho alinhado a Sistematização da Enfermagem (SAE) está cada vez mais presente na vida profissional do Enfermeiro, observou-se com os resultados, que o profissional necessita de praticidade, acessibilidade e otimização do tempo no uso da tecnologia (Castanheira et al., 2019).

Algumas limitações foram determinantes nesta pesquisa. A primeira, o quantitativo de participantes, a pandemia causada pelo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), dificultou o contato pessoal com os especialistas, no intuito de aplicar, tirar dúvidas e cobrar o preenchimento do formulário, sendo assim, a amostra de 15 juízes foi relevante diante do cenário de pandemia. A segunda limitação, a não aplicação ao público-alvo, essa será a próxima fase, pois, de acordo com o planejamento, realizar-se-á as adequações sugeridas pelos especialistas e em seguida efetivar-se-á o teste piloto com o público-alvo.

A elaboração da tecnologia facilitará a prática profissional do enfermeiro assistencial com a sistematização do cuidado, na prevenção e tratamento do paciente com LP, tornando o conhecimento acessível, prático e atual baseado em evidências e contribuindo para a redução de custos no tratamento. Há o planejamento de apresentar na rede de atenção hospitalar das Instituições de saúde do Distrito Federal este e-book, por meio dos núcleos de educação continuada, comissões de cuidados com a pele em parceria com os núcleos de qualidade e segurança do paciente e posteriormente avaliar o custo-efetividade e sua eficácia na prevenção e tratamento da LP nos serviços de saúde.

5. Conclusão

O uso da TE como ferramenta está cada vez mais presente na Enfermagem, uma estratégia educativa influenciada por diversas formas de acesso a informação através dos meios de comunicação, proveniente da própria inovação tecnológica, grande volume de informações e produção científicas produzidas a todo momento. O maior desafio, na área da saúde, tem sido obter a informação sobre prática de qualidade, atualizada em tempo real. Portanto, esse estudo atingiu o objetivo proposto que foi validar a TE de prevenção e tratamento da LP, considerando aparência, conteúdo e aplicabilidade da tecnologia.

Conclui-se que a TE é uma estratégia para melhoria dos processos de trabalho na prevenção e tratamento da LP gerenciando melhor o tempo do profissional, impactando na diminuição dos custos hospitalares, o qual torna o cuidado de Enfermagem efetivo, refletindo nos indicadores de qualidade assistencial, minimizando complicações e diminuindo o tempo de internamento hospitalar.

Referências

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2020). Comunicado gvims/ggtes/dire1/anvisa nº 01/2020. Necessidade de reforço nas ações de prevenção de eventos adversos e infecções relacionadas à assistência à saúde durante a pandemia de covid-19. <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/comunicados-de-risco-1/comunicado-de-risco-no-01-2017-gvims-ggtes-anvisa/view>
- Araújo, C. A. F., Pereira, S. E. M., Paula, V. G., Oliveira, J. A., Andrade, K. B. S., Oliveira, N. V. D., Pimentel, D. F., & Araújo V. E. F. (2022). Avaliação do conhecimento dos profissionais de Enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, 26. <https://www.scielo.br/j/ean/a/g56ZxXGTLfvTTh5sLMPrr6n/?lang=pt>
- Castanheira, L., Araújo, M. T., Guimarães, M. C. S. S., & Silva, Y. O. W. (2019). Cost analysis of pressure injury prevention and treatment: systematic review. *Revista de Enfermagem Atual in Derme*. 88-27. <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.89-n.27-art.47>
- Cavalcanti, E. O., & Kamada, I. (2021). Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. *Estima, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, 20:e032. https://e0322.2022.https://doi.org/10.30886/estima.v20.1146_PT
- Conselho Federal de Enfermagem (Brasil) (2018). Resolução COFEn n. 567/2018. Aprova o Regulamento da atuação da Equipe de *Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas*. <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofeno-567-201860340.html>.
- Duarte, F. H. S., Santos, W. N., Silva, F. S., Lima, D. M., Fernandes, S. F., & Silva R. A. R. (2019). Terms of specialized nursing language for people with pressure injury. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 72(4):1028-35. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0492>
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. <https://npiap.com/page/Guidelines>
- Ferreira, S. L., Barbosa, I. V., Alexandra, S. G., Abreu, R. N. D. C., Mota, C. F. Q., Cabral, J. F. F., Oliveira, G. M. S., & Vidal, C. T. (2022). *Revista Brasileira de Enfermagem*. 75(5). <https://www.scielo.br/j/reben/a/3k4C63hDLs5mGfwnwSnLnck/?lang=pt>
- Langemo, D., Anderson, K., Hanson, D., Thompson, P., Johnson, E. (2022). The Conundrum of Turning/Repositioning Frequency, Sleep Surface Selection, and Sleep Disruption in Preventing Pressure Injury in Healthcare Settings. *Advances in Skin & Wound Care*. 35(5):252-9. https://journals.lww.com/aswcjournal/Fulltext/2022/05000/The_Conundrum_of_Turning_Repositioning_Frequency,.5.aspx.
- Ludwig, J. P., Faiz, E. B., & Palos, H. I. J. S. (2015). Strategic planning: analysis of efficiency methodology applied through Likert Scale. *Revista Espacios*. 36(16). <https://www.revistaespacios.com/a15v36n16/15361609.html>.
- Mierzejewska, E., Honorato-Rzeszewicz, T., Świątkowska, D., Jurczak-Czaplicka, M., Macejewski, T., Fijalkowska, A., Szulc-Kaminska, J., Czach, A., Nalecz, H., Szostak-Wegierek, D., & Szamotulska, K. (2020). Evaluation of questionnaire as an instrument to measure the level of nutritional and weight gain knowledge in pregnant women in Poland. A pilot study. *Plos One*. 15(1):e00227682. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227682>
- Monteiro, D. S., Rodrigues, I. L. A., Souza, D. F., Barbosa, F. K. M., Farias, R. C., Nogueira, L. M. V. (2019). Validation of an educational technology for biosafety in primary health care. *Revista Cuidado*. 10(2):e654. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i2.654>

- Ouchi, J. D., Lupo, A. P. R., Alves, B. O., Andrade, R. V., & Fogaça, M. B. (2018). O papel do enfermeiro na unidade de terapia intensiva diante de novas tecnologias em saúde. *Revista Saúde em Foco*, 10:412-28. https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/054_O_PAPEL_DO_ENFERMEIRO_NA_UNIDADE_DE_TERAPIA_INTENSIVA.pdf
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. T. (2007). Focus on research methods is the cvi an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research Nursing in Health*, 30:459-67. <https://dx.doi.org/10.1002/nur.20199>.
- Portugal, L. B. A., Christovam, B. P., & Almeida, B. L. O. S. (2021). Construction and validation of the educational booklet for nurses about pressure injuries. *Research, Society and Development*, 10(3): e3810312926. <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12926>.
- Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2):94–104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- Snaches, B. O., Contrin, L. M., Beccaria, L. M., Frutuoso, I. S., Silveira, A. M., & Weneck, A. L. (2018). Adesão da enfermagem ao protocolo de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. *Archives of Health Sciences*, 25(3): 27-31. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1046354>
- Silva, S. V., Bordin, D., Garden, C. R. B., Lima, M. L., Arcaro, G., & Cabral, L. P. A. (2020). Evaluation of skin injury notifications of a teaching hospital. *Brazilian Journal of Development*, 6(2): 6876-89. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n2-112.1>
- Teixeira, E., Martins, T. D. R., Miranda, P. O., Cabral, B. G., Silva, B. A. C., & Rodrigues, L. S. S. (2016) Technology on postpartum care: development and validation. *Revista Baiana de Enfermagem*, 30(2):1-10. <https://doi.org/10.18471/rbe.v30i2.15358>
- Tibes-Cherman, C. M., Westin, U. M., Cherman, E. V., Silvia, Z. M., & Évora, Y. D. M. (2020). Use of digital simulation in Nursing Technical Education to prevent pressure injuries. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4):9649-66. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-200>