



Tecnologias para o cuidado à indivíduos com lesão de pele

Technologies for the care of individuals with skin lesion

Tecnologías para el cuidado de personas con lesiones cutáneas

Beatriz Caetano da Silva¹, Alice Fonseca Pontes¹, Maria Augusta de Souza¹, Jully Hannay dos Santos Souza¹, Maria das Neves Figueiroa¹, Jabiael Carneiro da Silva Filho¹, Emanuela Batista Ferreira e Pereira¹, Marília Perrelli Valença¹.

RESUMO

Objetivo: Averiguar as evidências científicas sobre as tecnologias que têm sido desenvolvidas para a assistência a pacientes com feridas. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa com o objetivo de conhecer quais tecnologias podem auxiliar na promoção de saúde e orientar pacientes com lesões de pele. As buscas foram realizadas de dezembro de 2022 a março de 2023 nas bases de dados online: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, *Web of Science*, *SCOPUS*, e a biblioteca em saúde *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e utilizados como critérios de inclusão artigos que estivessem disponíveis nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, datados nos últimos cinco anos e que abordassem sobre o tema. **Resultados:** A amostra final desta revisão foi constituída por 10 artigos científicos, que abordaram de forma explícita as tecnologias cuidativo-educativas utilizadas para auxiliar na assistência e promoção de saúde de pacientes com lesões de pele. **Considerações finais:** Considera-se que os estudos mostraram-se inovadores, completos e objetivos através das categorizações das TCEs que mais incidiram foi o aplicativo, cartilha e vídeo educativo que foram aplicadas de acordo com as características do público alvo.

Palavras-chave: Tecnologia educacional, Educação em saúde, Feridas, Lesão na pele.

ABSTRACT

Objective: To investigate the scientific evidence on the technologies that have been developed to assist patients with wounds. **Methods:** This is an integrative review with the aim of finding out which technologies can help promote health and guide patients with skin lesions. The searches were carried out from December 2022 to March 2023 in the online databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, *Web of Science*, *SCOPUS*, and the health library *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* and used as inclusion criteria articles that were available in Portuguese, English and Spanish, dated in the last five years and that addressed the topic. **Results:** The final sample of this review consisted of 10 scientific articles, which explicitly addressed the care-educational technologies used to assist in the care and health promotion of patients with skin lesions. **Final considerations:** It is considered that the studies proved to be innovative, complete and objective through the categorizations of TCEs that had the greatest impact on the application, booklet and educational video that were applied according to the characteristics of the target audience.

Keywords: Educational technology, Health education, Wounds, Skin injury.

¹Universidade De Pernambuco (UPE), Recife – PE.

RESUMEN

Objetivo: Investigar la evidencia científica sobre las tecnologías que se han desarrollado para asistir a pacientes con heridas. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora con el objetivo de conocer qué tecnologías pueden ayudar a promover la salud y orientar a los pacientes con lesiones cutáneas. Las búsquedas se realizaron desde diciembre de 2022 hasta marzo de 2023 en las bases de datos en línea: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science, SCOPUS y la biblioteca de salud Scientific. Biblioteca Electrónica en Línea (SciELO) y se utilizaron como criterios de inclusión artículos disponibles en portugués, inglés y español, fechados en los últimos cinco años y que abordaran el tema. **Resultados:** La muestra final de esta revisión estuvo compuesta por 10 artículos científicos, que abordaron explícitamente las tecnologías cuidado-educativas utilizadas para auxiliar en el cuidado y promoción de la salud de pacientes con lesiones cutáneas. **Consideraciones finales:** Se considera que los estudios demostraron ser innovadores, completos y objetivos a través de las categorizaciones de las ECT que tuvieron mayor impacto en la aplicación, folleto y video educativo que se aplicaron de acuerdo a las características del público objetivo.

Palabras clave: Tecnología educativa, Educación para la salud, Heridas, Lesiones en la piel.

INTRODUÇÃO

A lesão de pele ou ferida possui diversas definições e conseqüentemente diferentes tipos e agentes causadores como físicos, químicos e biológicos. Que pode causar a ruptura estrutural e fisiológica do tegumento cutâneo, considerada como um sério problema de saúde pública, estima-se que aproximadamente 3% da população do Brasil tenha algum comprometimento tecidual que se caracteriza como uma lesão (STEFANELLO RB, et al., 2020; MELO LHA et al., 2020).

Diante da ocorrência de uma lesão, o corpo inicia-se o processo de cicatrização divide-se em quatro fases: hemostasia, inflamação, proliferação e reparação. Durante esse processo, nota-se, que o comportamento cicatricial da ferida auxilia na sua classificação pois feridas agudas seguem um processo de reparo dentro de um período esperado e sem complicações, já nas feridas crônicas, o processo de reparo foi interrompido e/ou retardado por algum motivo; e a reparação leva mais tempo (RAMOS FT, et al., 2021).

A prestação dos cuidados e tratamentos realizados pela equipe de enfermagem aos pacientes portadores de feridas estão regulamento na Resolução do COFEN Nº 567/2018, no art. 3 que declara que o profissional da enfermagem deve atuar na avaliação, na construção de protocolos que assistam o cliente de modo inclusivo e que proporcione o autocuidado, sendo direcionado a inclusão de tecnologias e a prevenção de feridas (COFEN, 2018).

A prática avançada de enfermagem baseia-se no pensamento crítico e na compreensão do arcabouço teórico-reflexivo. Através da promoção da saúde humana e considerando o contexto social do indivíduo. O conhecimento teórico específico atrelado em perspectivas filosóficas, estruturas ontológicas, epistemológicas e metodológicas sustentam uma abordagem ética em relação aos seres humanos e ao mundo em que habitam (YIP JYC, 2021).

Dentro dessa assistência avançada, o papel da(o) enfermeira(o), necessita da expertise dos protocolos de procedimentos que devem ser compartilhados de forma clara, estratégica e dialogada de modo que inclua a família e o indivíduo no processo de recuperação, respeitando a sua integralidade para assim promover medidas de bem-estar e qualidade de vida para a realidade do cliente (OLIVEIRA MRP, et al., 2021).

Portanto, a utilização de Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCE) voltadas aos cuidados em saúde crescem cada vez mais no meio científico e são consideradas fundamentais para subsidiar uma assistência segura. Contribuindo, a partir de ações de enfermagem com a construção da união, educação e cuidado com o intuito que os demais profissionais incentivem o pensamento crítico dos pacientes, familiares e cuidadores (TRES TRES DA, et al., 2022). Outrossim, às TCE inseridas no processo de ações de enfermagem,

constituem a união da educação e do cuidado em saúde. O processo de educação em saúde e cuidados em enfermagem consiste na junção de cuidados, envolvimento no processo de cuidar-educar, construção de vínculo, e promoção de bem-estar com os envolvidos (SALBEGO C, et al., 2018).

Assim posto, a relevância do presente estudo associa-se à necessidade de ampliar o conhecimento acerca das tecnologias que têm sido desenvolvidas/aplicadas para a melhoria da qualidade da assistência a pacientes com feridas. Portanto, temos como pergunta norteadora do presente estudo: Quais tecnologias existentes na literatura são direcionadas para a assistência à pacientes com lesões de pele?. Dessa forma, objetiva-se investigar as evidências científicas disponíveis sobre quais tecnologias aplicadas ao cuidar têm sido desenvolvidas para a assistência à pacientes com feridas.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa (RI), desenvolvida a partir de um protocolo que contemplou os seguintes passos: 1) definição da equipe de pesquisadores; 2) identificação da questão de pesquisa; 3) avaliação do protocolo; 4) seleção e extração dos estudos; 5) validação da seleção dos estudos incluídos; 6) avaliação e análise dos estudos incluídos; 7) análise e interpretação dos resultados da revisão (ZOCHE DAA, et al., 2020). Com a finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos nas pesquisas sobre um determinado tema, de forma sistemática e ordenada, concedendo informações amplas (ANDRADE SR, et al., 2017). A questão de pesquisa foi elaborada a partir da estratégia (SANTOS CMC, et al., 2007): PICO, sendo População (Pacientes com feridas), Intervenção (uso de Tecnologias), Conduta (orientação), Outcomes (melhores Tecnologias para o cuidar), ficando com a seguinte redação: quais tecnologias aplicadas ao cuidar podem auxiliar na promoção de saúde e orientar pacientes com lesões de pele?.

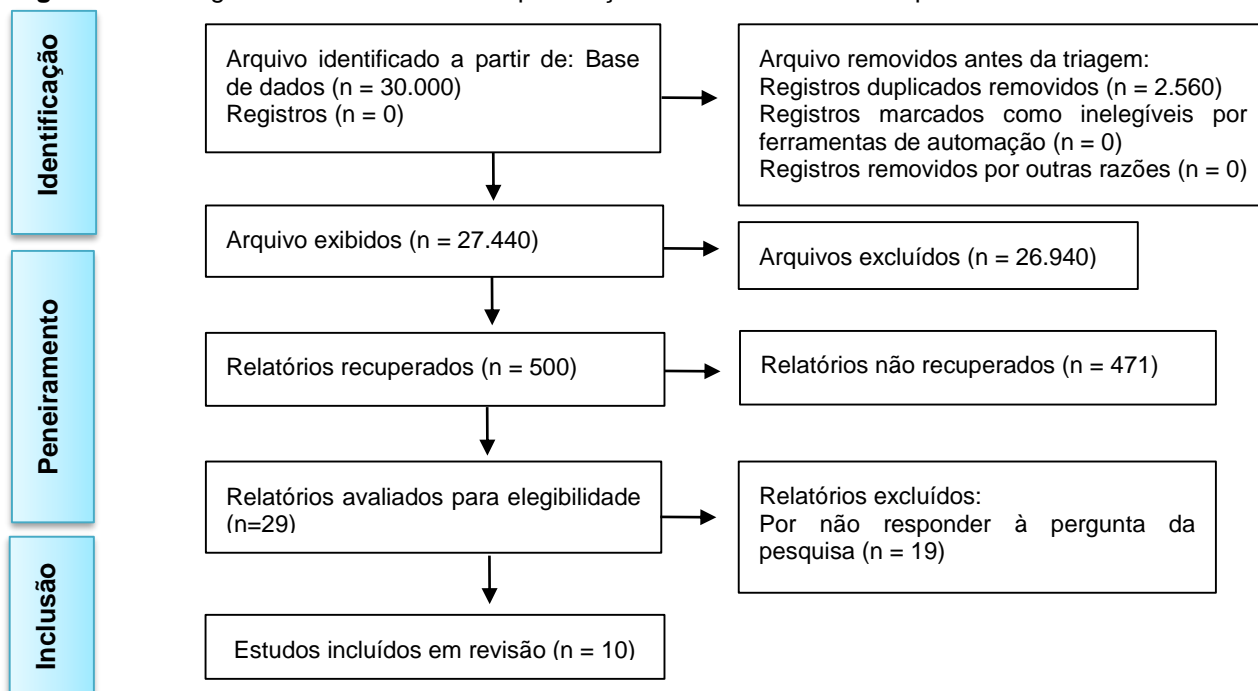
Com isso, as buscas foram realizadas de dezembro de 2022 a abril de 2023 nas bases de dados online: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Web of Science*, *SCOPUS*, e a biblioteca em saúde *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Tecnologia educacional, Educação em saúde, Feridas, Lesão na pele, por meio do *booleano* operacional AND. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos que estivessem disponíveis nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, datados nos últimos cinco anos e que abordassem sobre tecnologias cuidativas e educacionais que auxiliassem na orientação/ assistência a pacientes com lesões de pele.

Inicialmente, foram encontradas n= 76.569 publicações sem a inserção dos filtros. Com a implementação dos filtros guia, foram achados n= 30.000 trabalhos científicos, nas quais analisou-se os títulos e resumos, como também, os critérios de elegibilidade determinados. Posteriormente, n= 500 publicações foram pré-selecionadas para ser realizada a leitura na íntegra com o intuito de analisar criticamente os resultados obtidos nas mesmas. Após o processo de leitura e análise, n=10 publicações foram selecionadas para compor a discussão e apresentação desta RI. Dessa forma, é evidenciado uma baixa quantidade de artigos científicos publicados devido às especificidades do estudo de tecnologias educacionais para lesões na pele. A busca de artigos foi extensa, mas o quantitativo de estudos que atendia todos os critérios de inclusão e respondiam a pergunta norteadora sobre o tema abordado foi baixa. Seguindo os critérios foi formulado o fluxograma (Figura 1) das informações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (PAGE MJ, 2021).

Brasil (2014) define o sistema de investigação GRADE, com os critérios de qualidade e sua base de evidência, classificando o delineamento na subsecutivo na proposta alvo: Nível alto, integra um índice de confiança e de efetividade parecido com a proposta alvo do estudo; Nível moderado, confiança média relevante ao resultado obtido no estudo; Nível baixo, de confiabilidade nos resultados alcançado de modo limitado; Nível muito baixo, constata como nível inferior quanto a confiança na hipótese levantada nos resultados e o seu rigor. Outrossim, o sistema de classificação dos artigos foi examinado com base no grau de evidência dos estudos delineados com base em sua abordagem metodológicas em 7 classificações *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)*: I - Compreende a meta-análise e os estudos de revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e controlados; II - Englobam os estudos de ensaios clínicos

randomizados bem controlado; III - Abrangem os ensaios clínicos bem delineados sem randomização; IV - Inclui-se estudos observacionais e delineados; V - Integra-se os estudos do tipo revisão sistemática, qualitativos e descritivos; VI - Introduzem os estudos do tipo qualitativo e descritivo; VII - Insere-se parecer de comissão de especialistas, e de opinião de autores (MELNYK BM e FINEOUT-OVERHOLT E, 2005).

Figura 1 – Fluxograma sobre a busca das publicações científicas e suas respectivas bases de dados.



Fonte: Silva BC, et al., 2023.

RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por n= 10 artigos científicos disponíveis para leitura na íntegra do texto completo nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, datados entre os últimos cinco anos e que abordassem a de forma explícita as tecnologias cuidativas utilizadas para auxiliar na assistência e promoção de saúde pacientes com lesões de pele. Assim, os estudos selecionados foram da biblioteca virtual SciELO, no idioma português e de origem de publicação, o Brasil por unanimidade. Nesse contexto, pode-se clarificar os resultados obtidos com os artigos usados e de maior relevância (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Síntese da produção científica.

nº	Autor/Ano	Metodologia	Tecnologia Cuidativo–Educativa
A1	Vicente C, et al., 2019	Estudo qualitativo	Aplicativo
A2	Ferreira SL, et al., 2022	Estudo metodológico	Cartilha Educativa
A3	Negri EC, et al., 2019	Estudo descritivo	Simulação clínica
A4	Rosa BVC, et al., 2019	Estudo metodológico	Vídeo educativo
A5	Razera APR, et al., 2019	Estudo descritivo	Vídeo educativo
A6	Bernardes RM e Caliri MH, 2020	Estudo descritivo	Website
A7	Sena JF, et al., 2020	Pesquisa metodológica	Cartilha educativa
A8	Colodetti R, et al., 2021	Estudo metodológico	Aplicativo
A9	Santos SV, et al., 2021	Estudo metodológico	Aplicativo
A10	Silveira IA, et al., 2022	Estudo metodológico	Escala

Fonte: Silva BC, et al., 2023.

Em seguida, tem-se o seguimento destrinchado para melhor compreensão de estudos aplicados a quadro, cujo a descrição dos resultados obtidos e nível de evidência com base nas publicações selecionadas para leitura na íntegra e utilização nesse estudo (**Quadro 2**).

Quadro 2 - Delineamento dos estudos de acordo com a síntese dos resultados, nível e qualidade de evidência.

nº	Resultados	Nível e qualidade de evidência
A1	Destacou-se a importância da educação permanente para a melhor assistência prestada pelo profissional de enfermagem. A escassez da abordagem do conteúdo na formação dos enfermeiros e necessidade de atualização dos profissionais são características que ficam evidenciadas devido a pouca utilização de recursos tecnológicos para esta finalidade.	Moderado/IV
A2	No processo de validação com os juízes de conteúdo e aparência, a cartilha apresentou excelente Índice de Validade de Conteúdo total (IVCt=0,92). Após a avaliação da cartilha foi atingido com grau de recomendação “superior” (média de 91%). A cartilha passou por adequações, e foi realizada validação com considerada adequada para ser utilizada pelos familiares de pessoas com úlcera venosa, alcançando IVC superior a 75%.	Baixo/V
A3	Todos os experts concordaram na validação do cenário com os itens propostos, sugerindo a inclusão de algumas referências, capítulos de livros, treino de habilidades, confecção de material de leitura e checklist de acompanhamento aos participantes. Notou-se a necessidade de incluir informações no prontuário do paciente e de aumentar o tempo de desenvolvimento do cenário para resolução dos objetivos propostos e testagem prévia das atividades.	Moderado/V
A4	O conteúdo do roteiro sobre o cuidado às pessoas com estoma e suas famílias, foi validado pelos juízes-especialistas, com Índice de Validade de Conteúdo global igual a 0,99 e pelo público-alvo com Índice de Validade de Conteúdo global igual a 1. A validação do conteúdo áudio-imagético obteve Índice de Validade de Conteúdo global igual a 0,99.	Moderado/V
A5	A avaliação foi realizada por 6 juízes, quanto à crítica de conteúdo e critérios de familiaridade, plausibilidade e clareza linguística. O percentual de concordância foi de 98%, o qual obteve aprovação e concordância da maioria dos juízes. O mesmo foi qualificado como facilitador das informações necessárias para o treino de habilidades de cuidadores na condição pós-operatória de cirurgias de queiloplastia e palatoplastia e um adicional nos procedimentos relacionados à atenção básica de saúde no sistema hospitalar.	Moderado/V
A6	O conteúdo foi 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. Os tópicos do conteúdo foram considerados importantes por 66,67% aceitos dos juízes enfermeiros sem mudanças na redação e apresentação e os outros foram revisados. Os conteúdos obtiveram Índice de Validade de Conteúdo >0,8, com média de 0,99, portanto o website foi considerado validado.	Moderado/V
A7	Os objetivos da cartilha, foram avaliados por todos os juízes através dos itens como “adequado” ou “totalmente adequado”, com índice de validade de conteúdo de 1,00. Com relação à estrutura e apresentação da cartilha, o índice total foi de 0,84. No quesito relevância, o total foi de 0,97 e o índice geral da cartilha educativa foi de 0,89, confirmando a validação junto aos juízes. Todos os itens da organização, estilo da escrita, aparência e motivação do material foram considerados validados pelo público-alvo, atingindo índice de concordância total de 0,99. Pode ser utilizada em ambientes de ensino, pesquisa, extensão e no cuidado à pessoa com estomia intestinal.	Moderado/V
A8	A lesão do pé diabético como conceito, avaliação da úlcera, princípios do tratamento, recomendações clínicas para melhor cicatrização e os curativos para o cuidado tópico de uma prática de enfermagem baseada em evidência. Na avaliação e validação realizada pelo G2, na primeira etapa, nenhum usuário ultrapassou o tempo de dez minutos. Quando calculada a média das respostas dos usuários G2, as pontuações variaram entre 4,2 a 4,9. Desta forma, o app foi considerado adequado em todos os quesitos avaliados.	Moderado/V
A9	Foram avaliadas 298 intervenções utilizadas no cuidado ao recém-nascido hospitalizado, a fim de prevenir lesões de pele e contribuir para a qualidade da assistência e segurança do paciente neonatal. Na 1º rodada, sendo que apenas 8 não obtiveram o índice adequado. Na segunda rodada, foram avaliadas 39 intervenções, todas reformuladas com base nas sugestões do comitê de especialistas. Destes, 8 não foram validados na primeira rodada, 20 sofreram pequenas modificações e 11 foram novas intervenções. Todas as intervenções foram validadas na 2º rodada, totalizando 310 intervenções validadas incluídas no aplicativo.	Moderado/V
A10	No processo de adaptação um total de 12 itens foram confirmados para a realidade brasileira, atendendo a todos os requisitos teóricos do modelo de análise fatorial. Quanto à análise da consistência interna (confiabilidade), os valores do coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha=0,711$) mostraram que o conjunto de itens que compõem a escala mede as mesmas características e apresenta consistência interna. Na análise de estabilidade global (ICC=0,823), os escores do teste e reteste Leg Ulcer Measurement Tool apresentaram boa concordância, mostrando que a escala adaptada é estável.	Moderado/V

Fonte: Silva BC, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Baseado na asseveração do material obtido, faz-se necessário uma análise da temática estudada que foi fragmentada de forma organizacional em 4 categorias, sendo elas: Tecnologia para o cuidado, Tecnologia para o gerenciamento do cuidado, Tecnologia para a promoção do cuidado e Tecnologia para a formação. As tecnologias cuidativo-educacionais (TCE) são apresentadas como uma possibilidade inovadora de conceber/justificar produtos para a melhor práxis utilizando processos tecnológicos para o melhor desenvolvimento, validação e/ou utilização, para que haja a inter-relação entre o cuidar-educar de modo a atender as necessidades da saúde individual e/ou coletiva (BORGES CCL, et al., 2020).

Tecnologia para o cuidado

Discutir, aplicar e trabalhar a evolução da tecnologia em saúde hoje é um dos caminhos mais viáveis ao cuidado contínuo do paciente, família e a comunidade onde o indivíduo/profissional da saúde se encontra inserido. A prática de saúde possibilita a abordagem integral e decisiva nas etapas e escolhas das ferramentas educativas que deslumbram a atenção para dispositivos capazes de promover mudanças significativas nos agravos de saúde, almejando assim, formar vínculo de confiança entre profissional-cliente (ALCÂNTARA CMP, et al., 2021). Cada vez mais, o cuidado ao paciente está permeado pelas três dimensões da tecnologia. A comunicação, acolhimento, escuta e gestão de processos de trabalho e vínculo são exemplos de tecnologias leves, que se dão de forma dialogada e com escuta qualificada. Já as tecnologias leve-dura, são utilizadas para um uso coletivo com estratégia pedagógica e conhecimentos técnico-científicos específicos através de álbuns seriados, vídeos educativos, panfletos, cartazes, por exemplo. Tecnologias duras são representadas por equipamentos utilizados para prestação do cuidado como, por exemplo, glicosímetro, aparelho de pressão, balança (UCHOA YLA, et al., 2021).

As tecnologias desenvolvidas nos artigos (A2, A3, A4, A5, A7, A10) são consideradas tecnologias leve-dura pois foram construídos materiais como: Cartilhas educativas, simulação clínica, vídeo educativo e escala. Encontra-se tecnologias duras nos trabalhos (A1, A6, A8, A9) através de aplicativos e website. De acordo com Freire P (2020), é estabelecido um diálogo do qual o compromisso que é consolidado é circunspecto a reflexão e o agir, assim é possível direcionar a mudança e a humanização completa. Sendo assim, é necessária a averiguação de adequação para cada tecnologia pelos autores objetivando a compreensão do tema e o alcance de forma dialogada com o público alvo da aplicação.

As tecnologias cuidativo-educacionais podem ser apresentadas como gerencial ou cuidativa educacional. Utilizada como instrumento para ensinar e proporcionar empoderamento no processo do cuidado ao paciente, familiares ou cuidadores através de um processo reflexivo com intuito de que as metas traçadas nos planos assistenciais sejam alcançadas, são classificadas como cuidativas educacionais. Já as gerenciais, têm como característica ser ofertada pelas unidades ou serviços de enfermagem para os seus profissionais com a intenção de aperfeiçoamento e atualização dos profissionais com relação a alguma práxis na intenção de fortalecer o processo de cuidar-educar e educar-cuidar (SALBEGO C, et al., 2018).

Tecnologia para o gerenciamento do cuidado

De acordo com Vicente C, et al., (2019), é de suma importância o profissional de enfermagem está atualizado com relação à atuação com os pacientes portadores de feridas oncológicas, com isso apostou na criação de um aplicativo pois devido ao acelerado processo de modernização científica e tecnológica atrelado as lacunas do processo de formação, a realização de atividades de educação permanente com uma tecnologia proporciona melhorias no desempenho técnico-científico, condições de cuidados, prevenindo falhas e proporcionando reflexão crítica para prática profissional.

Segundo Colodett R, et al., (2021), na enfermagem está ocorrendo um crescente desenvolvimento e utilização das Tecnologias da Informação. Configurando-se como um mecanismo didático que a tecnologia utilizada foi um aplicativo para cuidados ao paciente com pé diabético, a ideia do aplicativo é auxiliar na melhor escolha clínica do tratamento para o caso de cada paciente, gerando assim um processo desmistificando informações errôneas sobre condutas e oferecendo recursos para o auxílio da tomada de decisão clínica.

Indubitavelmente, Santos SV, et al. (2021), traz a tecnologia em forma de app criada e voltada para utilização dos enfermeiros para prevenção de lesões em recém-nascidos hospitalizados. A ideia de utilização da ferramenta deve ser com um guia de atuação, mas frisa a importância do exercício do raciocínio clínico para a melhor tomada de decisão prezando pela segurança e necessidades do neonato.

A mesma ideia ferramenta de auxílio foi aplicada por Silveira IA, et al. (2022), quando fez a adaptação de uma escala desenvolvida no Canadá para o tratamento de úlceras de perna e rastreamento de alterações da ferida ao longo do tempo aplicadas a população brasileira, mas deixa claro às limitações do instrumento com relação à avaliação da biocarga.

Em contexto geral, as habilidades cognitivas e técnicas são essenciais na tomada de decisões da atuação da enfermagem e as tecnologias gerenciais podem ser instrumentos para o desempenho da função. Quando abordados os processos de cuidados educativos aos pacientes com lesões de pele, implica um conjunto de ações no reconhecimento dos problemas, necessidades e soluções do indivíduo e comunidade (MORAIS SCRIV, et al., 2018).

Tecnologia para a promoção do cuidado

Em uma análise, às tecnologias cuidativas educacionais em enfermagem empregadas aos pacientes mostrou-se atributos relacionados às ferramentas, estratégias, abordagem inovadora, apoio, processos, promoção de saúde, processos educativos em saúde, interação, recurso, aquisição de competências, mediadora do conhecimento e utilidade para o cuidado (CARDOSO RSS e SÁ SPC, 2019).

Em relatos de Böck A (2019), o material educativo é um meio facilitador de orientações a serem realizadas durante as etapas de cuidado em saúde. Os instrumentos de auxílio no dia a dia dos pacientes e família do cuidador, é um complemento que pode ser utilizado a qualquer momento, sendo a domicílio ou não. Assim, os materiais educativos como fonte de diligências do conhecimento.

Outrossim, a grandeza de informações corretas, claras e de fácil acesso, contribui de forma ampla na formulação de pensamentos críticos e científicos, assim como, a construção de ações e atitudes que possam minimizar o risco de adoecer e fortalecimento da promoção à saúde (FERREIRA SL, et al., 2022; FERREIRA AN, et al., 2022).

Em concordância do estudo de Razera APR, et al. (2019), construiu um vídeo educativo pois considerou essa ferramenta mais eficaz à compreensão e reflexão do conteúdo voltado para pais e cuidadores que aprendem sobre os cuidados pós-operatórios de cirurgia de queiloplastia. Devido à possibilidade de torná-lo cansativo, o vídeo teve cerca de 10 minutos de duração e manteve a atenção do público-alvo durante toda a sua exibição. A mesma tecnologia foi utilizada para educação em saúde para pessoas e familiares que vivenciam a colostomia e o câncer, dessa forma favoreceu a participação dos sujeitos no processo educativo levando em consideração a sua integralidade, promovendo o aumento da autonomia e qualidade de vida (ROSA BVC, et al., 2019).

Os profissionais utilizaram de uma cartilha educativa voltado para familiares de pessoas com úlceras venosas e para facilitar a visualização, fortalecer a orientação aos familiares e pacientes essa tecnologia foi utilizado, pois contribui ao processo de comunicação, aumentar a adesão ao tratamento e auxiliar na etapa do processo de enfermagem de implementação das ações prescritas (FERREIRA SL, et al., 2022).

Para realizar a educação em saúde dos pacientes com estomias intestinais, foi desenvolvida uma cartilha educativa para o ensino do autocuidado com um material educativo para uniformização das orientações a serem realizadas, pois notou-se que os pacientes não tinham o mesmo conhecimento de como seria vivenciado o período pós-operatório tinha um déficit de conhecimento com relação à higiene, cuidados com o estoma, troca da bolsa, vestimentas e principalmente como se daria a reinserção social e de retorno às atividades de vida (SENA JF, et al., 2020; ALCÂNTARA CMP, et al., 2021). Estratégias educativas são, de todo, um novo rumo para facilitar o trabalho da enfermagem na orientação de clientes e família no processo de tratamento, recuperação e o desenvolvimento do autocuidado (FERREIRA AN, et al., 2022).

Tecnologia para a formação

Os TCE, podem servir como instrumentos para o aprofundamento e aperfeiçoamento do ensino aos estudantes de enfermagem. Negri EC, et al. (2019), utilizou da simulação clínica que consiste na elaboração do cenário simulado que ocorria atendimento ao paciente no ambiente hospitalar em unidade de clínica cirúrgica. Com o objetivo de simular um paciente com colostomia com riqueza de detalhes da caracterização do paciente simulado e da estomia para desenvolver conhecimento teórico e prático de qual o papel do enfermeiro no tratamento de pacientes com estomias.

Bernardes RM e Calise MHL (2020), optaram pela abordagem com um web site visando à facilidade de acesso e flexibilidade de utilização para o público. A tecnologia foi desenvolvida para auxiliar na melhor qualificação e capacitação de futuros profissionais sobre a prevenção e manejos de lesão por pressão atentando-se principalmente à segurança do paciente e à qualidade do cuidado, pois é de suma importância é visível a necessidade do conhecimento nesse tema no cenário de atuação enfermagem pois as feridas influenciam diretamente a qualidade de vida dos usuários.

Frente ao exposto, conclui-se que as tecnologias trazem subsídios para o melhor alcance dos objetivos com o público alvo, precisa-se de conhecimento teórico-prático para a aplicação de uma tecnologia que cumpra o papel e entregue os resultados positivos esperados para o processo de cuidado.

Devido às especificidades do intuito do estudo para construção de uma tecnologia educacional, a busca de artigos foi extensa, mas o quantitativo de estudos que atendia todos os critérios de inclusão, foram baixos se comparado ao quantitativo inicial na busca, mas responderam à pergunta norteadora. A construção desta revisão integrativa assentiu que encontrou lacunas na literatura acerca das tecnologias validadas sobre a educação em saúde de indivíduos portadores de lesões de pele. Este estudo contribui com construção de novas pesquisas, desenvolvimento e validação de novas TCE's associadas à temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, este estudo teve como objetivo identificar as evidências científicas acerca das tecnologias cuidativas desenvolvidas para a assistência a pacientes com feridas. Os resultados mostraram-se inovadores, completos e objetivos através das categorizações das TCEs que mais incidiram foi o aplicativo, cartilha e vídeo educativo que foram aplicadas de acordo com as características do público alvo. Nesse sentido, é essencial que tanto para estudantes de enfermagem, pacientes, profissionais, familiares, cuidadores; com objetivo gerencial ou educacional para promoção em saúde contribuam com a mudança de comportamento em saúde, aprimoramento do autocuidado e melhora do aperfeiçoamento clínico.

REFERÊNCIAS

1. ALCÂNTARA CMP, et al. Prevalência de lesão de pele relacionada a adesivos médicos e fatores associados em unidades críticas cardiológicas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2021; 55.
2. ANDRADE SR. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2017; 2(4).
3. BERNARDES RM e CALIRI MHL. Construção e validação de um website sobre lesão por pressão. *Acta paul enferm*, 2020; 33: AO01305.
4. BRASIL. DIRETRIZES METODOLÓGICAS: Sistema GRADE – manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde. 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf. Acessado em: 14 de Janeiro de 2022.
5. BÖCK A. Desenvolvimento de proposição tecnológica cuidativo-educacional com a equipe multiprofissional de uma unidade cirúrgica. *Dissertação (Mestrado em Enfermagem)*. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2019; 138.
6. BORGES CCL, et al. Tecnologia cuidativo-educacional para apoio aos homens no enfrentamento à pandemia do Coronavírus. *Enfermagem em Foco*, 2020; 11(2).

7. CARDOSO RSS e SÁ SPC. Uso de tecnologias educacionais como instrumento de cuidado. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2013; 87(25).
8. COLODETTI R, et al. Aplicativo móvel para o cuidado da úlcera do pé diabético. *Acta Paulista De Enfermagem*, 2021; 34: eAPE00702.
9. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 567, de 29 de janeiro de 2018. 2018. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofeno-567-2018_60340.html. Acessado em: 17 de Agosto de 2023.
10. MELO LHA, et al. Aplicação da teoria de Orem no âmbito das feridas: uma revisão integrativa. *Estima- Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, 2020; 18.
11. FERREIRA SL, et al. Construction and validation of educational technology for family members of people with venous ulcers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(05): e20210555.
12. FERREIRA AN, et al. Construction and validation of a booklet of perioperative orientation and patient safety. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2022; 43: e20210175.
13. MELNYK BM e FINEOUT-OVERHOLT E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2005; 823.
14. MORAIS SCRIV, et al. Cross-mapping of results and Nursing Interventions: contribution to the practice. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2018; 71: 1883-1890.
15. NEGRI EC, et al. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2019; 28.
16. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 2021; 372: 71.
17. FREIRE P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020; 17.
18. OLIVEIRA MRP, et al. Ações de enfermagem na atenção ao portador de feridas na atenção básica em saúde. *Nursing Brasil*, 2021; 24(275).
19. RAMOS FT, et al. Association between the orientation received during hospitalization and the occurrence of wound healing. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 74(2).
20. RAZERA APR, et al. Construction of an educational video on postoperative care for cheiloplasty and palatoplasty. *Texto contexto - Enfermagem*, 2019; 28.
21. ROSA BVC, et al. Development and validation of audiovisual educational technology for families and people with colostomy by cancer. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2019; 28.
22. SANTOS CMC, et al. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2007; 15: 508-511.
23. SANTOS SV, et al. Validation of nursing interventions to prevent skin lesions in hospitalized newborns. *Texto contexto - Enfermagem*, 2021; 30: e20190136.
24. SALBEGO C, et al. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2018; 71: 2666-2674.
25. SENA JF, et al. Validation of educational material for the care of people with intestinal stoma. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2020; 28.
26. SILVEIRA IA, et al. Construct validity and reliability of the leg ulcer measurement tool scale adapted for brazil. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2022; 31: e20121012.
27. STEFANELLO RB, et al. Caracterização de pacientes com lesões de pele hospitalizados em unidades de internação clínico-cirúrgica. *Rev Enf em foco*, 2020; 11(2): 105-111.
28. TRES DA, et al. Tecnologias cuidativo-educacionais para o cuidado domiciliar de crianças em uso de traqueostomia: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2022; 11(2): e2811225210.
29. UCHOA YLA, et al. Use of technologies for health education in Primary Care: integrative literature review. *Research, Society and Development*, 2021; 10(16): e255101623909.
30. VICENTE C, et al. Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 2019; 40: e20180483.
31. YIP JYC. Theory-based advanced nursing practice: A practice update on the application of Orem's self-care deficit nursing theory. *SAGE Open Nursing*, 2021; 7: 23779608211011993.
32. ZOCHE DAA, et al. Protocolo para revisão integrativa: caminho para busca de evidências. *Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais*, 2020; 2: 237-249.