



Tecnologia educacional para estudantes de enfermagem sobre medidas efetivas de prevenção na lesão por pressão em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Educational technology for nursing students on effective measures to prevent pressure injuries in a Neonatal Intensive Care Unit

Tecnología educativa para estudiantes de enfermería sobre medidas eficaces de prevención de lesiones por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

Danielle Mota Bastos^{1*}, Patrícia Maria de Oliveira Andrade Araújo¹, Maria Luísa Corrêa Muniz¹, Marcela Lourene Correia Muniz¹, Joana D'arc Lyra Batista¹, Suzana Santos da Costa¹, Háquilla Pricyla de Jesus Souza², Marilene Cordeiro do Nascimento², José Alex Alves dos Santos¹, Flávia Patrícia Morais de Medeiros³

RESUMO

Objetivo: elaborar e validar o vídeo educativo para estudantes de Enfermagem acerca das medidas efetivas de prevenção na Lesão por Pressão (LPP) em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Métodos:** realizou-se a construção e validação do roteiro (*storyboard*) por 22 juízes especialistas e validação da aparência, através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC); e por oito estudantes de enfermagem (público-alvo), através do questionário adaptado *Suitability Assessment of Materials*. Para análise dos dados, além do IVC, o teste binomial foi aplicado para avaliar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a opinião dos juízes. Para o *storyboard* foi realizado um recorte temporal da literatura entre 2013 e 2023, com a incidência de LPP em neonatos em UTIN, revisão teórica sobre a pele dos recém-nascidos (RN), definição, fatores de risco e medidas preventivas de LPP. **Resultados:** com 7 minutos e 51 segundos o vídeo foi validado por juízes especialistas e pelo público-alvo, contemplando o objetivo do conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre os fatores de risco, medidas preventivas e efetivas na prevenção de LPP em UTIN. **Conclusão:** tecnologias educativas auxiliam o conhecimento acerca dos fatores de risco e medidas preventivas efetivas no desenvolvimento de LPP em UTIN.

Palavras-chave: Lesão Por Pressão, Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, Filme e Vídeo Educativo.

ABSTRACT

Objective: to develop and validate the educational video for Nursing students about effective prevention measures for Pressure Injury (PPI) in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Methods:** the script (*storyboard*) was constructed and validated by 22 expert judges, and its appearance was validated using the Educational Content Validity Index (CVI); and by eight nursing students (target audience) using the adapted *Suitability Assessment of Materials* questionnaire. For data analysis, in addition to the CVI, the binomial test was applied to assess whether there were statistically significant differences between the judges' opinions.

¹ Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Abreu e Lima - PE.

² Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Belo Jardim - PE.

³ Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife - PE.

For the storyboard, a time frame of the literature was used between 2013 and 2023, with the incidence of PPI in neonates in the NICU, a theoretical review on the skin of newborns (NB), definition, risk factors, and preventive measures for PPI. **Results:** with 7 minutes and 51 seconds, the video was validated by expert judges and the target audience, meeting the objective of nursing students' knowledge about risk factors, preventive measures and effective prevention of PPI in NICU. **Conclusion:** Educational technologies help to increase knowledge about risk factors and effective preventive measures in the development of PPI in the NICU.

Keywords: Pressure Injury, Neonatal Intensive Care Units, Educational film and video.

RESUMEN

Objetivo: desarrollar y validar el video educativo para estudiantes de Enfermería sobre medidas efectivas de prevención de Lesiones por Presión (IBP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). **Métodos:** la construcción y validación del guion (storyboard) fue realizada por 22 jueces expertos y validación de apariencia, utilizando el Índice de Validez de Contenido (IVC); y por ocho estudiantes de enfermería (público objetivo), mediante el cuestionario adaptado de *Suitability Assessment of Materials*. Para el análisis de los datos, además del CVI, se aplicó la prueba binomial para evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las opiniones de los jueces. Para el storyboard se realizó un corte temporal de la literatura entre 2013 y 2023, con la incidencia de LPP en recién nacidos en UCIN, revisión teórica sobre la piel del recién nacido (RN), definición, factores de riesgo y medidas preventivas para LPP. **Resultados:** de 7 minutos y 51 segundos, el video fue validado por jueces expertos y público objetivo, abordando el objetivo de que los estudiantes de enfermería conozcan los factores de riesgo, medidas preventivas y efectivas en la prevención de IBP en la UCIN. **Conclusión:** las tecnologías educativas apoyan el conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas efectivas en el desarrollo de la LPP en la UCIN.

Palabras clave: Lesión por presión, Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, Película y vídeo educativo.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) são voltadas para o atendimento do recém-nascido (RN) grave ou com risco de morte (BRASIL, 2012). Comumente, a hospitalização de RN críticos tem como consequência o surgimento de lesões de pele, devido à fatores como sedação contínua, alteração do nível de consciência e da percepção sensorial, suporte ventilatório, instabilidade hemodinâmica, insuficiência respiratória, imobilidade prolongada, gravidade da doença de base, entre outros (NEGRI EC, et al., 2019).

Desta forma, de acordo com Schaefer cerca de 80% dos RN em UTIN desenvolvem algum tipo de lesão cutânea no primeiro mês de vida, com maior risco para aqueles nascidos prematuros (SCHAEFER TIM, et al., 2016).

Mesmo que estruturalmente semelhantes a pele do adulto, a pele do RN ainda possui muitas de suas funções imaturas, com maior sensibilidade a irritantes, maior permeabilidade, funções imunológicas ainda não completamente desenvolvidas e possibilidade de lesão aos mínimos traumas. A termorregulação também é instável devido ao tecido adiposo diminuído e glândulas sudoríparas imaturas (FERREIRA AS, et al., 2013).

A literatura descreve como LPP uma lesão da pele ou do tecido subjacente, envolvendo principalmente locais de proeminência óssea, resultante de pressão associada a forças de atrito ou cisalhamento (BORGHARDT AT, et al., 2019). É classificada em seis categorias, de acordo com sua evolução, o tecido afetado e a profundidade, além das categorias denominadas não graduáveis e suspeita de lesão tissular profunda (NUAP, 2016)

O *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) recentemente refinou a definição de sistema de teste para LPP, incluindo as LPP relacionadas ao dispositivo médico (LPRDM), definidas como resultantes do uso de dispositivos projetados e aplicados para fins diagnósticos ou terapêuticos. A LPP resultante está em conformidade com o padrão ou a forma do dispositivo (NPUAP, 2016)

Assim, para que os profissionais de saúde desenvolvam com excelência o cuidado na prevenção de LPP em neonatos, é necessário que sejam desenvolvidas competências e habilidades teóricas e práticas relativas ao tema. Tendo em vista que quando os fatores de risco e as medidas preventivas efetivas são bem executadas, podem reduzir consideravelmente a incidência desta lesão em recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (NESS MJ, et al., 2013). Esse cenário revela a necessidade de capacitação desde os cursos técnicos em enfermagem até a graduação, tanto dos profissionais que já atuam em serviços de terapia intensiva neonatal, como também dos futuros profissionais de saúde, para que sejam capazes de prestar uma assistência de prevenção efetiva em neonatos internados em UTIN, além de atuarem como propagadores desse conhecimento (ARAUJO BBM, et al., 2013).

Neste contexto, há a utilização de recursos tecnológicos podem auxiliar no processo de ensino-aprendizado relacionado a assistência à saúde (POLIT DF e BECK CT, 2019). A exemplo de tecnologias educacionais estão a produção de materiais educacionais digitais, como cartilhas e vídeos educacionais, sendo eles utilizados tanto para o ensino para os cursos de saúde quanto em programas de educação permanente nos serviços de saúde, já que através de imagens, palavras e áudios, há uma melhor memorização do conteúdo apresentado (SCHNOTZ W e LOWE R, 2013; DALMOLIN A, et al., 2016; ITAKUSSU EY, et al., 2016; LEITE SS, et al., 2017; ABREU ACS, et al., 2019; NEGRI EC, et al., 2019; PESSOA NRC et al., 2020).

Sendo assim, um estudo brasileiro demonstra que o vídeo educativo foi válido para mediar a aprendizagem dos profissionais acerca da assistência em saúde no contexto hospitalar. O vídeo facilita o processo de ensino e aprendizagem, sobretudo quando não é possível realizar o ensino por meio da educação face a face de acordo com estudo realizado no Irã com pacientes que realizam tratamento hemodialítico.

No que se diz respeito do contexto nacional, a pesquisa apontou que o vídeo educativo para a população surda, pode ser utilizado por profissionais de enfermagem para promover a educação em saúde considerando a diversidade dos mais variados cenários. Já no contexto internacional, o vídeo educativo apresentou-se como ferramenta eficaz para aumentar o conhecimento e atitudes de pacientes em uso de insulino terapia (FONTENELE FC e CARDOSO MVLML, 2013)

É importante destacar que os materiais audiovisuais, como os vídeos educacionais, precisam, depois de construídos, também ser validados e avaliados por especialistas na área e pelo público-alvo, os quais auxiliam com sugestões e considerações para adequação do material educativo.

Conforme Silva, Carreiro e Melo, a validade é o grau em que um instrumento se mostra apropriado para realizar a avaliação que supostamente ele deveria medir; assim pode-se considerar que os materiais apresentam qualidade para serem utilizados pelo público-alvo (ITAKUSSU EY, et al., 2016).

Assim, objetivou-se elaborar e validar vídeo educativo acerca das medidas de prevenção efetivas para LPP's em UTIN para estudantes de enfermagem.

MÉTODOS

Trata-se de estudo metodológico que contempla as etapas de pré-produção, produção e pós-produção do vídeo propostas por Kindem e Musburger na fase de pré-produção (LEITE SS, 2017).

Inicialmente, foi realizado uma revisão teórica com um recorte temporal a partir de 2013 até 2023, para contemplar um intervalo de tempo que permitisse a inclusão de estudos mais atuais. Para atender o objetivo foram consultadas as publicações indexadas nas bases de dados eletrônicas Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System* (MEDLINE) e Base de dados em Enfermagem (BDENF). Utilizaram-se os seguintes descritores de acordo com os Descritores em Ciências da saúde (DeCS): Lesão Por Pressão. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Neonatos. Educação em Saúde. Filme e vídeo educacional. O recurso utilizado na pesquisa foi a expressão do "título, resumo, assunto". Para o cruzamento dos termos foi utilizado o operador lógico booleano "and" com o objetivo de obter um maior número de artigos. Foram incluídos os estudos completos, com acesso livre, no

idioma inglês, português e espanhol e excluídos os que possuíam alguma taxa de pagamento ou que estivesse incompleto.

Houve a construção do *storyboard* a partir desta revisão teórica, através da representação gráfica, com imagens, narração escrita e descrição das cenas que comporão o vídeo. Os blocos de imagens *storyboard* foram divididos em: questionamentos acerca da incidência de LPP em neonatos em UTIN; revisão teórica sobre as particularidades do tecido cutâneo dos recém-nascidos, bem como a definição de LPP; os fatores de risco para o desenvolvimento de LPP; e as medidas preventivas efetivas para evitar os desenvolvimentos destas que podem ser prestadas pela equipe de enfermagem (EDSBERG LE, et al., 2016).

O recurso digital escolhido foi através da apresentação de imagens gravadas por pessoas reais, como também fotos realizadas no Centro de Simulação da Faculdade Pernambucana em Saúde (CSIM/FPS), e assim tornar o desenvolvimento do vídeo mais atrativo, uma vez que o recurso de uso de figuras favorece o processo de aprendizagem (LOPES VCA, et al., 2017).

O *storyboard* foi criado pela autora em parceria com a unidade de Coordenação de EaD da Faculdade Pernambucana de Saúde (equipe de criação e multimídia), valendo ressaltar que todas as imagens utilizadas possuem garantido os direitos autorais liberados, pela aquisição do pacote de imagens e vídeos da Adobe e Envato, tendo sido acompanhado e aprovado pela pesquisadora (LINS AF, et al., 2019).

O quantitativo amostral dos especialistas que validaram o conteúdo foi determinado a partir da fórmula para cálculo amostral da população finita: $n = Z_{\alpha} \cdot P(1-P)/e^2$. Mediante adoção dos parâmetros Z_{α} (nível de confiança) = 95%, P (proporção de concordância dos especialistas) = 85%, “e” (diferença aceita) = 5%, foi obtido o total de 22 participantes para compor a amostra (LEITE SS, 2017). Os docentes/profissionais também foram recrutados de acordo com a amostragem em bola de neve, com expertise no assunto em foco; selecionados segundo os critérios adaptados de Ferinhg como demonstra o Quadro 1 (FEHRING R, 1987).

Seguiu-se o envio de e-mail com o convite de participação para os especialistas selecionados e mediante formulário do *Google Docs*® foram enviados: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) onde o profissional assinalava a concordância em participar do estudo, o *storyboard*, o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional (IVCE) construído e validado por Leite contendo 18 questões acerca dos objetivos, estrutura e apresentação e relevância do *storyboard*. As respostas no instrumento poderiam ser marcadas como: 0- Discordo, 1- Concordo em partes e 2- Concordo totalmente. Foi oportunizado espaço para que os juízes apresentassem sugestões, modificações e opiniões acerca de todo conteúdo presente no instrumento e foi solicitada a indicação de outros profissionais que possuíssem as características elegíveis para integrar a amostra de juízes do estudo produção (LEITE SS, 2017).

Os critérios de inclusão utilizados foram adaptações das recomendações de *Fehring* para a seleção de comitê de especialistas. Portanto, ser profissional de saúde de nível superior, possuir titulação de mestrado, doutorado e/ou especialização e possuir publicação de artigo científico na área de Terapia Intensiva, possuir experiência na prática clínica na área de Terapia Intensiva por pelo menos 01 (um) ano, foram os critérios utilizados para serem incluídos como especialistas. Foram admitidos os juízes que obtiveram a pontuação mínima de 4 pontos de acordo com as recomendações de *Fehring* (ARAUJO BBM, et al., 2013).

Após validado o conteúdo do *storyboard* pelos juízes, a narração foi realizada pela própria autora e a sincronização das imagens e sons pela equipe de criação e multimídia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) objetivando construir e editar as imagens que foram produzidas.

O conteúdo apresentado no vídeo teve como norte o referencial teórico de Richard Mayer, que percorre sobre os princípios para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de forma efetiva através da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) (LINS AF, et al., 2019).

A Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) pressupõe que o sistema humano de processamento de informações inclui dois canais: o visual/pictórico e o auditivo/verbal, tendo cada canal capacidade limitada de processamento. A aprendizagem humana se dá a partir de um processo ativo que compreende: atenção às informações relevantes, organização mental das informações selecionadas e, por

fim, associação aos aprendizados prévios. Os canais auditivos e visuais se complementam um ao outro, proporcionando aos estudantes a possibilidade de construir conexões significativas entre representações pictóricas e verbais que são importantes para formar a compreensão de um determinado tema (MAYER RE, 2009).

O princípio da sinalização expressa que para impedir o desvio de atenção, devem ser utilizados elementos que tragam destaque exatamente no que o estudante deve prestar atenção. Os princípios da contiguidade temporal e espacial expressam que quando imagens e textos são demonstrados de forma simultânea e são apresentadas espacialmente próximas, o estudante aprende de forma mais efetiva e eficiente (SANTOS LMA e ROCKENBACH LM, 2017).

O princípio da segmentação ressalta que quando o conteúdo é apresentado na forma de segmentos, o processamento da informação torna-se mais fácil. No eu se diz respeito ao princípio do pré-treinamento, este explica previamente e de maneira sucinta a sequência que se intenciona apresentar o conteúdo, tornando o processo de aprendizagem mais fácil.

O princípio da coerência aceita que quanto mais simplificada e objetiva for à apresentação do conteúdo, a memória poderá absorver uma maior quantidade de conhecimento atribuído. O princípio da redundância propõe impedir a utilização de repetições excessivas. O princípio da personalização considera que o aprendizado se torna mais facilitado quando são utilizadas palavras em linguagem coloquial (SCHNOTZ W e LOWE R, 2013).

A etapa de produção do vídeo foi finalizada e os estudantes do curso de enfermagem da FPS Recife/Brasil, representaram o público-alvo com a finalidade de verificar a opinião dos mesmos sobre a clareza e compreensão da tecnologia educativa utilizada. O cálculo amostral ocorreu por conveniência. Participaram como público-alvo, estudantes do nono período do curso de enfermagem, totalizando oito acadêmicos. Uma vez que estes estudantes já cursaram a disciplina de Terapia Intensiva.

Como critério de inclusão para a participação nesta etapa, foi admitido o estudante matriculado na instituição de ensino que compôs o presente estudo e estar cursando regularmente o curso de enfermagem. O critério de exclusão admitido foi o estudante ser menor de 18 anos.

O recrutamento dos estudantes aconteceu após o contato com a coordenação do curso de enfermagem para que fosse definido como seria a operacionalização da coleta de dados, sendo solicitada a indicação, por conveniência, dos estudantes para que pudessem contribuir com esta etapa do estudo e de seus respectivos endereços de e-mail e contato telefônico.

Foi enviado individualmente por e-mail/whatsapp o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o questionário adaptado *Suitability Assessment of Materials* (SAM), traduzido para a língua portuguesa via formulário do *Google Forms*[®] (SOUSA SS, et al, 2015). Participaram da pesquisa 8 estudantes e todos preencheram corretamente e enviaram para a pesquisadora via e-mail, o TCLE assinado e o questionário corretamente corrigido. Os estudantes avaliaram os itens do instrumento assinalando 0- Discordo, 1- Concordo em partes e 2- Concordo totalmente.

Na análise dos dados, foi utilizado o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC), a partir do: O *Item-level Content Validity Index* (I-CVI), mediu a concordância dos juízes para cada item do questionário pela escala *Likert*, o *Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method* (S-CVI/AVE), mediu a proporção de itens que obtiveram a concordância de cada juiz e o *Scale-level Content Validity Index* (S-CVI), para estabelecer a média do S-CVI/AVE. Foi considerado válido o item que possuísse concordância mínima de 0,8% entre os estudantes. O teste binomial também foi aplicado para avaliar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a opinião destes (ABREU ACS, et al., 2019).

Para tanto, para realização deste estudo, os aspectos éticos foram respeitados de acordo com a Resolução nº 466/2012, sendo aprovado com o nº de parecer 6.498.905 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde.

RESULTADOS

A conformidade da construção do vídeo com o referencial teórico de Richard Mayer e encontra-se representado no quadro 1.

Quadro 1. Conformidade do vídeo educativo de acordo com o referencial teórico de Richard Mayer. Recife, PE, Brasil (2024).

Títulos/nº da cena	Áudio descritivo
Título do vídeo - Medidas de prevenção para Lesões por Pressão em Neonatos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal / 01	Abertura Medidas de prevenção para Lesões por Pressão em Neonatos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.
Vídeo de neonato recebendo cuidado em UTIN/ 02	Olá! Neste vídeo iremos abordar sobre a incidência de morbidade e da mortalidade dos neonatos relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele, as especificidades do seu tecido cutâneo, a definição de lesões por pressão, seus fatores risco associados e medidas para prevenir o desenvolvimento destas durante a assistência de enfermagem.
De acordo com fala, as informações aparecem/ 03	Vocês sabiam que 80% da morbidade e da mortalidade dos neonatos está relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele? Isso ocorre devido a imaturidade funcional da pele do recém-nascido associado ao manejo inadequado dos profissionais que prestam a assistência em saúde.
Figura ou imagem de neonato recebendo cuidados intensivos/ 04	A pele do neonato é pouco espessa, crítica, delicada e se danifica com facilidade. Apesar da sua estrutura cutânea ser semelhante a pele do adulto, suas funções ainda não estão completamente desenvolvidas, sendo assim, mais susceptíveis ao aparecimento de lesões como resposta aos mínimos traumas.
Imagem de uma lesão por pressão em neonato feita no centro de simulação da FPS (CSIM)/ 05	A lesão por pressão é o termo referente ao dano cutâneo resultante da pressão prolongada ou suprimento sanguíneo insuficiente; e de pressão isolada ou combinada com força de cisalhamento e fricção.
De acordo com fala, vão aparecendo as informações/ 06	De acordo com estudos realizados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, a prevalência de lesão por pressão em neonatos é de 26%, e geralmente são situadas em proeminências ósseas e podem ter como agentes causadores os dispositivos médicos de saúde, como tubos endotraqueais, dispositivos para infusão endovenosa e cateteres para alimentação.
Vídeo de uma personagem Enfermeira prestando assistência em um neonato dentro incubadora/ 07	Vocês, estudantes de enfermagem, sabem quais os principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de lesão por pressão em neonatos? E quais as medidas de prevenção para lesões por pressão em neonatos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal podemos realizar na nossa assistência?
Fatores de Risco para Desenvolvimento de Lesões por Pressão em Neonatos/ 08	Fatores de Risco para Desenvolvimento de Lesões por Pressão em Neonatos.

Títulos/nº da cena	Áudio descritivo
<p>Imagem de um neonato feita no centro de simulação da FPS (CSIM), com diversos aparatos tecnológicos acompanhando a narração sobre o tema/09</p>	<p>O primeiro fator de risco que podemos citar para o desenvolvimento de lesões é o uso de diversos aparatos tecnológicos e procedimentos invasivos essenciais para a manutenção da vida dos neonatos internados.</p> <p>Desta forma, podemos destacar a presença de equipamentos como cânulas, cateteres e sondas, cuja permanência seja prolongada.</p>
<p>Vídeo real de um neonato dentro de uma incubadora</p> <p>Imagem de um neonato dentro de uma incubadora em assistência neonatal intensiva /10</p>	<p>A imobilidade prolongada no leito e a sedação contínua que o neonato está submetido na Unidade de terapia Intensiva Neonatal contribuem significativamente no rompimento do tecido cutâneo. A prematuridade, ou seja, neonatos nascidos com menos de 37 semanas de gestação, trata-se também de um fator que eleva as possibilidades de desenvolvimentos de lesões por pressão.</p>
<p>Vídeo de fundo com mão de neonato recebendo carinho enquanto, em seguida, lista com os procedimentos assistenciais /11</p>	<p>Outros fatores que também contribuem para o desenvolvimento destas lesões são procedimentos assistenciais, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punções da pele para realização de exames; • Monitoramento que danificam a pele do neonato durante a sua retirada; • Uso de adesivos para fixação de cateteres ou equipamentos de monitorização; e • Fricção entre a pele do neonato e a fralda
<p>Vídeos de neonato recebendo assistência de enfermagem em UTIN/ 12</p>	<p>Agora que já sabemos os fatores de risco que levam estes neonatos a desenvolverem lesão por pressão; vamos conhecer também as medidas efetivas na atuação da equipe de enfermagem?</p>
<p>Card de Título.</p> <p>Medidas de prevenção efetivas para Lesões por Pressão em Neonatos/ 13</p>	<p>Medidas de prevenção efetivas para Lesões por Pressão em Neonatos.</p>
<p>Imagem de boneco simulando Neonato, em seguida, lista com os aparatos tecnológicos aparecendo em tela</p> <p>Os aparelhos são destacados de acordo com a ordem do áudio/ 14</p>	<p>Você já aprendeu aqui que grande parte dos neonatos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal estão em uso de aparatos tecnológicos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oxímetro de pulso, • sonda; nasoentéricas/ nasogástrica; • tubo endotraqueal, • acesso venoso central; e • dispositivo de monitorização não invasiva para função cardiovascular. <p>Por isso, devemos começar nossa assistência, realizando um exame minucioso das áreas de risco, localizadas sob estes nos neonatos.</p>
<p>Dispositivo oxímetro de pulso/ 15</p>	<p>O oxímetro de pulso é um aparato tecnológico que medi indiretamente a saturação de oxigênio no sangue de forma não invasiva e indolor. Este, todavia, pode provocar uma lesão no neonato por se tratar de um artefato que fica em contato direto com a pele do bebê, desta forma recomenda-se realizar de 30 em 30 minutos a rotatividade do local que ele é posicionado no neonato.</p>
<p>Imagem de um colchão pneumático que previne lesões</p> <p>*Imagem de uma incubadora utilizada em UTIN/ 16</p>	<p>Além disso, é possível também utilizar colchões especiais, como os pneumáticos dentro da incubadora para prevenção de lesões por pressão, sempre estando atentos que a mudança de decúbito do neonato deve ser feita de 1em 1 hora.</p>

Títulos/nº da cena	Áudio descritivo
<p>Imagem de protetores sob os dispositivos que previnem lesões.</p> <p>Ênfase nos protetores e adesivos/ 17</p>	<p>Um alerta: você deve ficar atento também com relação a utilização de protetores sob os dispositivos.</p> <p>Lembrando que o uso de adesivos deve ser limitado e discriminado.</p>
<p>Imagem de um neonato em uso de curativo a base de hidrocolóide; destacando a proteção na região nasal entre a pele e o dispositivo.</p> <p>Imagem de um curativo protetor de pele à base de hidrocolóide.</p> <p>Ênfase ao curativo protetor de pele de hidrocolóide e o adesivo de barreira protetora/ 18</p>	<p>É importante que você saiba também que para a prevenção de lesões, recomenda-se o uso de curativos protetores de pele à base de hidrocolóide, poliuretano, silicone.</p> <p>Esses curativos devem ser colocados entre a pele, o artefato tecnológico e o adesivo, proporcionando uma barreira protetora cutânea.</p>
<p>Imagem de aplicação de emoliente em um neonato.</p> <p>Ênfase a aplicação do emoliente na pele do neonato/ 19</p>	<p>Além desses cuidados já mencionados, devemos ficar alerta com relação ao uso de emolientes.</p> <p>O uso de emolientes tem a função protetiva à pele, pois tem como finalidade preservar a hidratação e a continuidade da barreira cutânea, devendo ser sua aplicação 2 vezes ao dia.</p>
<p>Vídeo de retirada de adesivo em neonato (CSIM)/ 20</p>	<p>Na Terapia Intensiva Neonatal deve ser retirado o adesivo com auxílio de água morna. NUNCA usar solventes, que podem ressecar e lesar a pele.</p>
<p>Aparecer na tela o título “Neonato com idade gestacional inferior a 32 semanas”</p> <p>De acordo com ao áudio, aparecer “recomenda-se o uso de água esterilizada morna” / 21</p>	<p>É fundamental registrar que os pré-termos nascidos com idade gestacional inferior a 32 semanas, deve-se utilizar água esterilizada morna para a remoção dos fluidos corporais, pois esta não altera a flora da pele.</p>
<p>Aparecer na tela o título “Neonato com idade gestacional inferior a 26 semanas é fundamental o uso de água esterilizada” / 22</p>	<p>Nos neonatos pré-termo com menos de 26 semanas de idade gestacional deve se utilizar a água esterilizada.</p>
<p>Vídeo real de um neonato recebendo assistência de enfermagem em Terapia Intensiva / 23</p>	<p>Durante os cuidados prestados aos neonatos deve se evitar o uso de adesivos, dando-se preferência a outros materiais como eletrodos de gel, tiras de velcro e curativos transparentes</p>
<p>Vídeo real de neonato com ênfase ao seu tecido cutâneo / 24</p>	<p>Vocês agora conhecem a importância do cuidado com a pele do neonato, os fatores de risco que levam o desenvolvimento da lesão por pressão; como também realizar medidas efetivas para preveni-las.</p>
<p>Vídeo real de neonato internado em UTIN ilustrando a narração de finalização do vídeo / 25</p>	<p>E vamos finalizando por aqui.</p> <p>Neste vídeo você viu como prestar uma assistência de enfermagem de excelência visando a segurança e a qualidade de vida dos neonatos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.</p> <p>Até mais!</p>

Títulos/nº da cena	Áudio descritivo
REFERÊNCIAS / 26	<p>FERREIRA AS, Guerra ALCI, Javorski M, Bonfim SFSF, Silva TAd, Leal LP. Lesões de pele em recém-nascidos e lactentes. Rev. Enferm. Atual [Internet]. 2013 [acesso em 16 maio 2023] 21(2):208-15.</p> <p>MARTINS CP, TAPIA CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. Revista Brasileira de Enfermagem. 2019; 62(5):778-83.</p> <p>NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Washington: NPUAP/EPAUAP/PPPIA; 2016.</p> <p>ROLIM KMC, Farias CPX, Marques LC, Magalhães FJ, Gurgel EPP, Caetano JA. Atuação da Enfermeira na prevenção de lesão de pele do recém-nascido. Revista Enfermagem da UERJ. 2018; 17(4): 544-9. Available from: http://www.revenf.bvs.br/pdf/reuerj/v17n4/v17n4a16.pdf</p>
CRÉDITOS / 27	<p>Roteiro: Danielle Mota Bastos Direção: Danielle Mota Bastos Orientadora: Dr^a Flávia Patrícia Morais de Medeiros Co-orientador: Dr. José Alex Alves dos Santos Storyboard: Danielle Mota Bastos Edição: Charles Arthur Nazário Guedes da Silva Narração: Danielle Mota Bastos Trilha Sonora: Charles Arthur Nazário Guedes da Silva</p>
Vinheta EAD e FPS / 28	Trilha Sonora e Edição: Charles Arthur Nazário Guedes da Silva

Fonte: Bastos, DM, et al., 2025.e equipe de criação e multimídia da FPS, 2024.

A versão final do vídeo educativo possui 7 minutos e 51 segundos e apresentou os fatores de risco e as medidas de prevenção efetivas para o desenvolvimento de lesão por pressão em neonatos internados em UTIN. Primeiramente, foi apresentada a introdução instigando o público-alvo sobre a relevância do tema a ser abordado. A seguir, foi apresentado o conteúdo sobre a incidência de morbidade e da mortalidade dos recém-nascidos relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele, as especificidades do tecido cutâneo do neonato e a definição de lesões por pressão, seus fatores risco associados e medidas para prevenir o desenvolvimento destas lesões que devem ser realizadas durante a assistência de enfermagem. Dessa forma, aparecem como personagens do vídeo a equipe de enfermagem e o neonato internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

Os juízes especialistas selecionados eram provenientes das regiões Nordeste e Sudeste. Todos possuíam o curso superior de enfermagem, 12% possuíam doutorado, 12% possuíam mestrado e 76% possuíam especialização. No tocante a atuação profissional, 56% dos juízes trabalharam na assistência hospitalar e 44% na docência/preceptorial hospitalar. Com relação a publicação de artigo, observou-se que 64% dos juízes especialistas são autores de produções científicas relacionadas ao tema em foco.

No que se refere à concordância identificada entre os 22 juízes, todos apresentaram concordância superior a 85% em todos os itens do questionário. Destaca-se que os itens “Incentiva mudança de comportamento”, “Apresentam tema atual”, “Estimula o Aprendizado”, “Contribuem para o conhecimento na área” e “Desperta interesse no tema” apresentaram concordância de 100% entre os juízes nos blocos de imagens. Os itens do instrumento se referem aos objetivos, estrutura/apresentação e relevância e os valores de I-CVI e o teste binomial se encontram apresentados na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Distribuição da concordância dos juízes acerca da validação do conteúdo do *storyboard*.

Item	Bloco 1* I-CVI* P†	Bloco 2* I-CVI* P†	Bloco 3* I-CVI* P†	Bloco 4* I-CVI* P†	Bloco 5* I-CVI* P†
Objetivos					
1. Contempla o tema proposto.	1	1	1	1	1
2. É adequada ao processo de ensino-aprendizagem.	1	1	1	1	1
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado.	1	1	1	1	1
4. Proporciona reflexão sobre o tema.	1	1	1	1	1
5. Incentiva mudança de comportamento.	1	1	1	1	1
Estrutura e apresentação					
6. Apresenta linguagem adequada ao público-alvo.	1	1	0,95	0,972	1
7. Apresenta linguagem apropriada ao material educativo	0,81	0,424	1	1	1
8. Apresenta linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo.	1	1	1	1	1
9. Apresenta informações corretas.	1	1	0,95	0,942	1
10. Apresenta informações objetivas.	0,81	0,424	1	1	1
11. Apresenta informações esclarecedoras.	1	1	1	1	1
12. Apresenta informações necessárias.	1	1	1	1	1
13. Apresenta sequência lógica das ideias	1	1	1	1	1
15. Apresenta tamanho do texto adequado.	0,81	0,424	1	1	1
Relevância					
16. Estimula o aprendizado	1	1	1	1	1
17. Contribui para o conhecimento na área.	1	1	1	1	1
18. Desperta interesse pelo tema	1	1	1	1	1

* Item-level Content Validity Index; † Teste binomial;

1* incidência de morbidade e da mortalidade dos neonatos relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele; 2* especificidades do seu tecido cutâneo; 3* definição de lesões por pressão; 4* fatores risco associados; 5* medidas para prevenir o desenvolvimento destas durante a assistência de enfermagem.

Fonte: Bastos, DM, et al., 2025

Os juízes concordaram de forma unânime com 13 itens I-CVI= 1,0. Dos 22 juízes, 18 juízes concordaram com todos os itens e o SCVI-AVE= 1,0. O S-CVI obteve o valor de 0,9, o que tornou o vídeo válido com relação aos objetivos, estrutura e apresentação e relevância.

Após a validação feita pelos juízes, as sugestões deles foram acatadas com o objetivo de tornar o conteúdo do vídeo relevante e adequado a temática abordada. Tais sugestões se tratava de modificações com relação a gramática e ortografia e sugestões para adequação das imagens em relação ao conteúdo abordado que foram prontamente modificados para tornarem o material adaptado a compreensão do público-alvo.

O vídeo educativo teve sua aparência avaliada com relação a interatividade, objetivos, relevância e eficácia e clareza. Nesta etapa participaram oito estudantes que cursavam o nono período do curso de enfermagem da Faculdade Pernambucana em Saúde (FPS). Com relação a validação, 85% dos estudantes já participaram como avaliadores de vídeos educativos e 100% consideraram o vídeo como boa opção de ferramenta educativa que pode ajudar no seu processo de formação acadêmica.

Nesta etapa, os estudantes concordaram de forma unânime com 12 itens do instrumento obtiveram valor de I-CVI=1,0. Os itens "2; 3; 7; 9; e 10" obteve o I-CVI= 0,9, porém não houve nenhuma sugestão de ajuste

para o item. Os demais itens apresentaram um SCVI-AVE= 1,0. O S-CVI obteve o valor de 0,95. Dessa forma, o vídeo teve a aparência e semântica validada pelo público-alvo de acordo com a **tabela 2**.

Tabela 2. Distribuição da concordância do público-alvo acerca da validação da aparência e semântica do vídeo educativo.

Item	Público Alvo			I-CVI §	P†
	CT*	CP*	D*		
Conteúdo					
1. O vídeo facilita a aprendizagem do material.	8	0	0	1	1
2. Apresenta informações de forma atrativa de modo a envolver o leitor no processo educativo sobre os fatores de risco de medidas de prevenção efetivas para LPP em neonatos em UTIN.	7	1	0	0,9	0,925
3. Estimula a compreensão ao apresentar os objetivos do vídeo.	7	1	0	0,9	0,925
Linguagem					
4. O vocabulário utiliza palavras comuns.	8	0	0	1	1
5. O estilo da narração facilita o entendimento do texto	8	0	0	1	1
6. É adequado para a compreensão do leitor.	8	0	0	1	1
Imagens e motivação					
7. Apresenta mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais, sozinho, sem distrações.	7	1	0	0,9	0,925
8. Atrai a atenção e retrata o propósito do material.	8	0	0	1	1
9. Fornece interação com o leitor ao apresentar figuras e texto, levando o leitor a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.	7	1	0	0,9	0,925
Adequação cultural					
10. Os padrões de comportamento desejados são bem demonstrados.	7	1	0	0,9	0,925
11. Existe a motivação à mudança de comportamento, ou seja, as pessoas são motivadas a mudar por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis.	8	0	0	1	1
12. É culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	8	0	0	1	1

* Concordo totalmente / ** Concordo em partes / *** Discordo; § Item-level Content Validity Index;

† Teste binomial.

Fonte: Bastos, DM, et al., 2025

DISCUSSÃO

O desenvolvimento de tecnologias educacionais percorre por toda da assistência em enfermagem e saúde em geral. A utilização de referenciais e subsídios teóricos que orientam a construção e a validação dessas tecnologias tem sido utilizada com o intuito de proporcionar a educação em saúde e sua aplicação em estratégias de construção do ensino-aprendizagem tendo em vista que o alcance do objetivo para o qual esta foi elaborada podendo assim potencializar o saber (POLIT DF e BECK CT, 2019).

Sendo assim, o presente estudo utilizou o referencial teórico de Richard Mayer para promover a aprendizagem multimídia do vídeo educativo, que foi considerado válido por juízes especialistas e público-alvo.

Contudo, ratifica-se a necessidade de estudos que utilizem referenciais teóricos para embasar a apresentação de seu conteúdo de forma que contribua efetivamente para a promoção do cuidado, como aponta estudo brasileiro acerca da construção e validação de vídeo educativo para idosos acerca do risco de queda (NEGRI EC, et al., 2019).

Na construção do vídeo as imagens foram escolhidas por apresentar um aspecto dinâmico e realista, fazendo uso de ilustrações através de personagens reais e imagens de simulação que foram utilizadas como ferramenta de ensino e aprendizagem; como aponta estudo realizado no Quênia pesquisa esta que utilizou este tipo de estratégia e foi percebido um aumento do conhecimento sobre o tratamento e prevenção da malária. Corroborando com esse resultado, pesquisa realizada no Brasil onde o uso desta ferramenta propiciou que pais e demais cuidadores de crianças que foram submetidas a procedimentos cirúrgicos de queiloplastia e palatoplastia aprendessem sobre os cuidados pós-operatórios (NEGRI EC, et al., 2019).

O vídeo inicia com a apresentação do índice de morbidade e mortalidade dos neonatos relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele em decorrência da imaturidade funcional do tecido cutâneo. Tal informação é relevante, pois, é considerado um grande problema de saúde pública, uma importante causa de morbimortalidade, além de ter um grande impacto na saúde do recém-nascido, da família e da sociedade. Mesmo com a evolução tecnológica e a melhoria de técnicas para prevenção, ainda há aumento da prevalência de casos, o que instiga a pesquisa e a investigação mais profundas desse evento, que se traduz como um indicador de qualidade na assistência prestada, envolvendo tanto as intervenções incorporadas no tratamento, quanto na prevenção e os fatores de risco associados (CAVALCANTE MLSN, et al., 2016).

Seguiu-se a ordem dos eventos apresentados no conteúdo do vídeo, as especificidades da pele do neonato, identificação e reconhecimento precoce dos fatores de risco associados à pele, que se apresenta pouco espessa, crítica, delicada e se danifica com facilidade. Apesar de a sua estrutura cutânea ser semelhante a pele do adulto, suas funções ainda não estão completamente desenvolvidas, sendo assim, mais susceptíveis ao aparecimento de lesões como resposta aos mínimos traumas. O RN internado em UTIN está em grande risco para desenvolver lesão por pressão, principalmente o pré-termo, que apresenta limitação de mobilidade espontânea e epiderme imatura, além disso, muitas vezes apresenta nutrição inadequada (RAZMUS I, et al., 2015).

A LPP é uma lesão que se localiza na pele e/ou tecido subjacente, resultante da pressão ou da combinação entre esta e o cisalhamento, ocorrendo geralmente sobre uma proeminência óssea ou uso de algum dispositivo de monitorização e assistência (EUROPEAN, 2013).

A sequência de apresentação do conteúdo abordado na construção do vídeo versou sobre os fatores de risco associados aos diversos aparatos tecnológicos e procedimentos invasivos que se apresentam essenciais para a manutenção da vida do RN internado em UTIN. A utilização de tubos endotraqueais, cateteres e pronga nasal, dispositivos para infusão endovenosa e cateter para alimentação são alguns dos materiais necessários para o cuidado de enfermagem. O uso destes dispositivos, aliados às condições fisiológicas presentes, predispõe o RN à ocorrência de lesões na pele e conseqüentemente às infecções (ROLIM KMC, et al., 2018).

Dentre outros fatores de risco associados exibidos no vídeo, destaca-se o uso de variados tubos de oxigênio de manutenção contínua, ventilação mecânica e cateteres, identificados como causadores de danos por pressão. Mais de 50% das lesões por pressão em neonatos estão relacionadas com o uso de dispositivos (RAZMUS I, et al., 2015). Cabe ressaltar que estes danos não ocorrem somente sobre proeminências ósseas, podendo acontecer em regiões pouco habituais, como orelha, nariz e abdome (BONFIM SFSF, et al., 2013).

Sobre o uso de dispositivos e sua fixação, o vídeo enfatizou o uso de adesivos sobre a pele fina e frágil do RN e principalmente a retirada destes que podem facilmente ocasionar lesões (NESS MJ, et al., 2013). Em se tratando de recém-nascidos pré-termo (RNPT), a colocação e a retirada de adesivos podem ocasionar extensas lesões de pele. A fim de evitar este dano cutâneo ao RN, o uso de adesivos deve ser limitado e discriminado, e sua retirada deve ser feita de maneira cuidadosa, utilizando-se água esterilizada, de preferência morna, possibilitando remoção atraumática. Desta forma, verifica-se que o cuidado no uso de adesivos se torna imprescindível para a uma assistência de enfermagem segura (AWHONN, 2013).

O vídeo demonstrou a importância do uso de curativos protetores de pele à base de hidrocolóide, poliuretano, silicone e o uso de emolientes, entre outros, como uma alternativa, tanto para proteger a pele de pressões pelo uso de dispositivos, como para prevenir lesões por remoção de adesivos. Estes reduzem

trauma e devem ser colocados entre a pele, o dispositivo e o adesivo, proporcionando uma barreira protetora cutânea (AWHONN, 2013).

A ordem dos assuntos abordados no vídeo foi finalizada pontuando a importância do cuidado com a pele do neonato, os fatores de risco que levam o desenvolvimento da lesão por pressão e como realizar medidas efetivas para preveni-las, através de uma assistência de enfermagem de excelência visando a segurança e a qualidade de vida dos neonatos internados em UTIN.

De acordo com a análise realizada pelos juízes o *storyboard* apresenta um tema atual e contribuiu para o conhecimento na área. Estudo brasileiro ratifica que o vídeo educativo se apresenta como tecnologia que favorece a aquisição de conhecimento e apreensão de informações segundo a avaliação de juízes e estudo internacional realizado na Espanha, demonstrou que o vídeo educativo foi considerado válido pelos juízes de enfermagem e profissionais da mídia para promover o autocuidado com fístula arteriovenosa em pacientes renais (PESSOA NRC, et al., 2020).

Na validação junto aos juízes especialistas, não houve discordância entre eles. As sugestões pontuadas pelos juízes foram necessárias por tornar a linguagem do vídeo atrativa e compreensiva e possuir informações claras, objetivas ao público a que se destina como aponta estudo brasileiro realizado no Ceará sobre a construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. Este estudo demonstrou que tecnologias educativas quando são apresentadas de forma coerente com a proposta do material elaborado, despertam o interesse e possibilitam novas formas de troca de conhecimento, além de contribuir com o aprendizado para a população a que se destina (PESSOA NRC, et al., 2020).

No que se diz respeito sobre a importância da validação do vídeo com relação a clareza e compreensão do público-alvo, destaca-se o estímulo a aprendizagem que corrobora com um estudo americano onde a utilização do vídeo educativo estimulou a aprendizagem e o conhecimento sobre o tratamento ambulatorial da dor musculoesquelética aguda em idosos (MILLIS TFP, et al., 2016).

No tocante a adoção de novos comportamentos, a avaliação do público-alvo foi positiva com 90% de concordância. Corrobora com a avaliação dos estudantes pesquisa brasileira onde a simulação das práticas de saúde utilizadas com o propósito de dar condições realistas aos vídeos educativos, orientou a mudança de comportamento (LOPES VCA, et al., 2017).

O vídeo foi considerado pelo público-alvo como atrativo e compreensível. Esta avaliação é ratificada em estudo brasileiro sobre vídeo educativo voltado a pessoas com colostomia e familiares. Tendo em vista que quando o vídeo educativo aborda o tema de forma objetiva e clara a compreensão e apropriação do conhecimento pelo público-alvo, sendo facilitada a possibilidade de replicação do que foi aprendido (DALMOLIN A, et al., 2016).

Diante disso, a tecnologia construída e validada neste estudo, permitirá que seu conteúdo seja utilizado por estudantes de enfermagem como um instrumento a ser utilizado para favorecer o processo de ensino-aprendizagem acerca das medidas de prevenção de LPP em recém-nascidos em UTIN durante o curso. Uma vez que o vídeo poderá ser acessado quantas vezes forem necessárias pelo usuário para atender a demanda específica de aprendizado de cada estudante sem a ajuda de professor ou instrutor.

Tendo em vista que a equipe de enfermagem atua diretamente na assistência do recém-nascido internado em UTIN, o vídeo construído também poderá ser utilizado como estratégia pedagógica para professores/preceptores dos cursos de enfermagem dos componentes curriculares relacionados ao tema, além de poder ser ferramenta multiplicadora de conhecimento entre professores, preceptores, estudantes e profissionais de saúde que necessitem do conhecimento sobre a temática. A limitação deste estudo foi o fato de ser realizado com representantes do público-alvo de apenas uma região brasileira, podendo não ser a realidade de outras regiões e de uma instituição privada, o que pode não corresponder à realidade de instituições federais ou estaduais. O fato de os especialistas terem sido todos enfermeiros e um fisioterapeuta, apenas, pode divergir com a concordância encontrada com a de outros profissionais de saúde.

Deve incluir a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e sobre suas principais implicações, a comparação dos achados com a literatura, as limitações do estudo e eventuais indicações de caminhos para novas pesquisas.

CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível identificar que tecnologias educativas acerca dos fatores de risco e medidas preventivas efetivas no desenvolvimento de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva neonatal, pois se trata ainda de uma vertente que deve ser explorada tendo em vista a carência de estudos disponíveis na literatura e banco de dados e a necessidade específica de prestar uma assistência de enfermagem preventiva e eficaz.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade Pernambucana de Saúde, mais especificamente ao Programa de Pós-graduação *strictu sensu* Mestrado Profissional em Educação no Ensino para Saúde, e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco; assim aos participantes desta pesquisa (juizes especialistas e estudantes de enfermagem).

REFERÊNCIAS

1. ABREU ACS, et al. Tecnologia educativa para os cuidadores de pacientes submetidos a traqueostomia: estudo de validação. *Revista Atenção em Saúde*, 2019; 17(59),19-32.
2. ARAUJO BBM, et al. A enfermagem e os (des) cuidados com a pele do prematuro. *Revista Pesquisa Cuidados Fundamentais*, 2013, 4(3), 2679-2691.
3. AWHONN. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses. Neonatal skin care: evidence-based clinical practical guideline. 3rd ed. Washington, DC, 2013.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html. Acessado em: 16 de março de 2024.
5. BONFIM SFSF. Lesão de septo nasal em neonatos pré-termo no uso de prongas nasais. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013; 139p.
6. BORGHARD AT, et al. Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: a prospective cohort study. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 2019; 23(1), 28-35.
7. CAVALCANTE MLSN, et al. Indicators of health and safety among institutionalized older adults. *Revista da Escola de Enfermagem da Usp, São Paulo*, 2016; 50(4), 602-609.
8. DALMOLIN A, et al. Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2016; 37(esp), e68373.
9. EDSBERG, L. E. et al. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal Of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 2016; 43(6), 585-597.
10. EUROPEAN. Nurse Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. National Pressure Ulcer Advisory Panel, (Online); Washington, DC. 2013. Disponível em: http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/02/Final_Quick_Prevention_for_web_2010.pdf. Acesso em: 11 fev. 2024.
11. FEHRING R. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung*. 1987, 16(6): 625-629.
12. FERREIRA AS, et al. Lesões de pele em recém-nascidos e lactentes. *Revista de enfermagem da UERJ*, 2013; 21(2): 208-15.
13. FONTENELE FC; CARDOSO MVLML. Lesões de pele em recém-nascidos no ambiente hospitalar: tipo, tamanho e área afetada. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, 2013; 45(1), 130-137.
14. ITAKUSSU EY, et al. Elaboração de vídeo educativo sobre uso da malha compressiva após queimadura. *Revista Brasileira de Queimaduras*, 2016; 13(4), 236-239.
15. LEITE SS. Construção do roteiro do vídeo educativo para pessoas surdas sobre o uso do coito interrompido. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017; 107 p.

16. LINS AF, et al. Aprendizagem multimídia: explorando a teoria de Richard Mayer. Educação e tecnologia: experiências, desafios e perspectivas, 4ed, São Paulo, Atena, 2019.
17. LOPES VCA, et al. Educational video for promoting men's health: a descriptive comparative study. Online Brazilian Journal of Nursing, 2017; 16(4).
18. MARTINS CP, TAPIA CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. Revista Brasileira de Enfermagem. 2019; 62(5): 778-83.
19. MAYER RE. Based Principles for Designing Multimedia Instruction. Acknowledgments and Dedication, 2009, 59 p.
20. MILLIS TFP, et al. Development and Validation of a Brief Interactive Educational Video to Improve Outpatient Treatment of Older Adults' Acute Musculoskeletal Pain. Journal American Geriatric Society. 2016; 64(4): 880-881.
21. NEGRI EC et al. Construção e validação de cenário simulado para assistência de Enfermagem a pacientes com colostomia. Texto & Cont. Enfermagem. 2019; 28: e20180199.
22. NESS MJ et al., Neonatal skin care: a concise review. International Journal of Dermatology. 2013, 52: 14–22.
23. NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Painel, 2016. Disponível em: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/pressure-injury-staging-illustrations/>. Acesso: 22 de fevereiro de 2024.
24. PESSOA NRC et al. Construction and validation of content of a video on self-care with arteriovenous fistula. Enfermagem Clínica. 2020; 30(5): 317-325.
25. POLIT DF, BECK CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização. 9. ed. São Paulo: Artmed, 2019.
26. RAZMUS L, et al. Pressure ulcer development in infants: state of the science. Journal Healthc. Qual. 2015; 30(05), 36–42.
27. ROLIM KMC, et al. Cuidado com a pele do recém-nascido pré-termo em unidade de terapia Intensiva neonatal: conhecimento da enfermeira. Revista Rene. Fortaleza. 2018; 9(4), 107-115.
28. SANTOS LMA, et al. A importância do Estudo da Teoria da Carga Cognitiva em uma Educação Tecnológica. RNOTE, 2017; 5(01).
29. SOUSA SS, et al. Tradução e adaptação do instrumento “*Suitability Assessment of Materials*” (SAM) para o português. Rev enferm UFPE online., Recife. 2015; 9(5):7854-61.
30. SCHAEFER TIM, et al. Skin care to newborns admitted in neonatal intensive care unit: integrative review. Rev Fund Care Online. 2016: 8(4), 5156-5162.
31. SCHNOTZ, W, LOWE, R. External and Internal Representations in Multimedia Learning. 2013; 13(2), 117-254.