

Validação de tecnologia educativa: suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas

Validation of educational technology: nutritional support in the healing of chronic wounds

Validación de tecnología educativa: apoyo nutricional en la cicatrización de heridas crónicas

Recebido: 06/03/2022 | Revisado: 16/03/2022 | Aceito: 22/03/2022 | Publicado: 29/03/2022

Lorennny Santos da Costa de Alfaia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1655-8880>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: lorennynutricao@yahoo.com.br

Marla Cavalca Pantoja

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4587-6300>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: marlapantojaa@gmail.com

Otiniel Moreira do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5260-4752>

Universidade Norte do Paraná, Brasil

E-mail: otiniel.moreira@gmail.com

Mauro de Souza Pantoja

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1787-0470>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: mpantoja@clnicanutrir.com.br

Resumo

Objetivo: elaborar e validar uma tecnologia educacional de suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas, como estratégia de apoio terapêutico para prática clínica dos profissionais de saúde. Metodologia: o desenvolvimento de pesquisa teve caráter prospectivo, transversal, com abordagem quantitativa analítica, por meio de validação de conteúdo através de uma escala tipo Likert pelo método de Pasquali, com a participação de 7 juízes avaliadores na área de saúde, com titulação mínima de especialistas; ao menos dois anos de experiência na área relacionada ao livro elaborado. Para avaliação de dados, adotou-se o índice de validade de conteúdo (IVC), sendo considerado válido o requisito com nível $\geq 0,78$. Resultados: o livro foi validado por uma equipe multiprofissional (nutricionistas, enfermeiros, médico e fisioterapeuta), com IVC global de 0,99 e percentual geral de aprovação de 94,2% classificados pelos especialistas. Considerações finais: os achados do estudo apontam que a tecnologia educativa sobre suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas foi validada pelos juízes especialistas participantes do processo de avaliação, permitindo uma grande ferramenta de aplicação na prática assistencial visando a recuperação do paciente.

Palavras-chave: Tecnologia em saúde; Cicatrização; Suporte nutricional; Estudo de validação.

Abstract

Objective: to develop and validate an educational technology for nutritional support in chronic wounds healing, as a therapeutic support strategy for the clinical practice of health professionals. Methodology: the research development had a prospective, transversal character, with an analytical quantitative approach, through content validation through a Likert-type scale using the Pasquali method, with the participation of 7 evaluators in the health area, with a minimum degree of specialists; at least two years of experience in the area related to the book prepared. For data evaluation, the content validity index (CVI) was adopted, and the requirement with a level > 0.78 was considered valid. Results: the book was validated by a multidisciplinary team (nutritionists, nurses, physician and physical therapist), with a global CVI of 0.99 and an overall approval percentage of 94.2%, classified by the experts. Final considerations: the findings of the study indicate that the educational technology on nutritional support in the healing of chronic wounds was validated by the expert judges participating in the evaluation process, allowing a great tool for application in care practice aimed at patient recovery.

Keywords: Health technology; Healing; Nutritional support; Validation study.

Resumen

Objetivo: desarrollar y validar una tecnología educativa para el apoyo nutricional en la cicatrización de heridas crónicas, como estrategia de apoyo terapéutico para la práctica clínica de los profesionales de la salud. Metodología: el desarrollo de la investigación tuvo un carácter prospectivo, transversal, con enfoque cuantitativo analítico, mediante validación de contenido a través de una escala tipo Likert utilizando el método Pasquali, con la participación de 7 evaluadores del área de la salud, con un grado mínimo de especialistas; al menos dos años de experiencia en el área

relacionada con el libro elaborado. Para la evaluación de los datos, se adoptó el índice de validez de contenido (IVC), y se consideró válido el requisito con un nivel $> 0,78$. Resultados: el libro fue validado por un equipo multidisciplinario (nutricionistas, enfermeras, médico y fisioterapeuta), con un CVI global de 0,99 y un porcentaje de aprobación global del 94,2%, clasificado por los expertos. Consideraciones finales: los hallazgos del estudio indican que la tecnología educativa sobre soporte nutricional en la cicatrización de heridas crónicas fue validada por los jueces expertos participantes del proceso de evaluación, permitiendo una gran herramienta para su aplicación en la práctica asistencial encaminada a la recuperación del paciente.

Palabras clave: Tecnología de la salud; Curación; Soporte nutricional; Estudio de validación.

1. Introdução

As feridas crônicas caracterizam-se por descontinuidade da integridade de um tecido do corpo, em menor ou maior tamanho, proveniente de traumas ou de afecções clínicas, configurando um processo de difícil cicatrização, excedendo o período de seis semanas (Shubhangi, 2013). Essa condição pode estar relacionada a diversos fatores, como dano vascular, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, neuropatia, imobilidade prolongada, alterações tumorais e nutricionais, e requer tratamento especializado baseado em avaliação contínua, precisa e objetiva (Shi *et al.*, 2020).

A atividade de regeneração do tecido é dinâmica e instantânea no corpo durante o processo cicatricial, quando ocorre uma lesão, com o objetivo de recuperar a qualidade da anatomia, de estrutura e funcional do local lesionado (Lucchesi *et al.*, 2018).

Além disso, a dinâmica de cicatrização requer um consumo de energia bem elevado, principalmente a partir de carboidratos na forma de glicose. A nutrição deve ser adequada para fornecer proteína suficiente para suportar o crescimento do tecido de granulação e a cicatrização subsequente de feridas (Martínez *et al.*, 2021). A ingestão adequada, principalmente de algumas vitaminas e minerais, melhora a resposta do sistema imunológico, o que pode impactar o prognóstico da doença (Gombart *et al.*, 2020). Desta forma, assume-se também a importância de uma correta gestão nutricional aliada à melhor prática clínica, o que permite aos profissionais de saúde pensar a pessoa com ferida de uma perspectiva mais holística contribuindo para a redução da mortalidade, mobilidade e sofrimento, muitas vezes causado à pessoa portadora de lesões de difícil cicatrização.

Entretanto, no meio assistencial, ainda verifica-se a desinformação sobre condutas por alguns profissionais da saúde principalmente no que se refere aos aspectos de terapia e estado nutricional, que consideram importantes somente a utilização de medicações e coberturas, para o tratamento de lesões de difícil cicatrização, o que pode favorecer o insucesso do tratamento (Andrade, 2020). E por corresponderem a um mecanismo cicatricial demorado e lento, apresentando longo período de duração, podem ocorrer complicações no processo e sequência ordenada da reparação dos tecidos, com possibilidade de tornarem-se recorrentes.

Com a finalidade de renovar conhecimento e as demandas cada vez maiores do processo de ensino, os profissionais de saúde utilizam uma série de ferramentas que facilitam o ato de cuidar e educar (Santos *et al.*, 2021). A definição de tecnologia é caracterizada como uma série de atividades abrangendo métodos, técnicas, equipamentos, procedimentos e diversas ferramentas adotadas ao conhecimento científico (Sousa *et al.*, 2019). De modo que, as tecnologias tornam-se um recurso para o profissional com a finalidade de proporcionar uma atenção humanizada, possibilitando uma melhor qualidade de vida ao indivíduo (Dantas *et al.*, 2016).

Portanto, diante da necessidade de uma abordagem de ensino mais dinâmica e de desenvolver habilidades profissionais baseadas em protagonistas, criticidade e criatividade, a tecnologia educativa foi proposta como uma prática sociotécnica que intervém o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando ser mais positiva e cooperativa, que pode ser utilizada em atividades coletivas de produção de conhecimento e em diferentes níveis de ensino, tanto acadêmicas quanto na prática profissional (Santos *et al.*, 2021).

A criação e uso de tecnologias educacionais requer a consideração de sua construção, finalidade de uso, grupo-alvo e sua validação prévia (Cardoso *et al.*, 2017), para que esses profissionais utilizem essa ferramenta de forma eficaz (Benevides *et al.*, 2016).

Nesse sentido, diante da existência de poucos materiais voltados ao cuidado nutricional para o tratamento de lesões de longa recuperação, objetiva-se a elaboração e validação de tecnologia educacional de suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas, o qual pode ser utilizado como estratégia de apoio terapêutico pelos profissionais de saúde e contribuir para a prática assistencial junto aos pacientes, servindo como mediador no processo de ensino-aprendizagem para os profissionais da saúde.

2. Metodologia

Refere-se a uma pesquisa aplicada ou tecnológica de natureza experimental de criação e validação de um livro direcionado aos profissionais de saúde em diferentes esferas de atendimento sobre a temática de suporte nutricional na cicatrização de feridas. Esta pesquisa teve caráter prospectivo, transversal, com abordagem quantitativa analítica. A pesquisa teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Pará, sob o número de parecer nº: 4.627.373.

A validação do livro ocorreu através de profissionais da saúde, especialistas nas áreas relacionadas a lesões e feridas. Neste estudo, optou-se como critério de inclusão para escolha dos juízes: nutricionistas, médicos, enfermeiros e fisioterapeutas; atuantes em hospitais e em unidades básicas de saúde do município de Marabá-Pará com titulação mínima de especialistas; pelo menos dois anos de experiência na área relacionada ao do material didático elaborado. Já como requisito de exclusão, considerou-se: nutricionistas, médicos, enfermeiros e fisioterapeutas não atuantes em hospitais e em unidades básicas de saúde do município de Marabá-Pará, sem titulação mínima de especialistas; com experiência inferior a dois anos na área relacionada.

Quanto ao número ideal de juízes para o processo de validação de conteúdo, a literatura é diversificada. Os trabalhos de Pasquali (1998) e Burton (2021) ressaltam que o número de seis especialistas é o recomendável para a validação do processo. Neste trabalho optou-se por capturar 07 especialistas (juízes) para validar o livro sobre cuidado nutricional para o tratamento de feridas crônicas, por ser um número ímpar em relação à equivalência das respostas.

O convite para participação na avaliação ocorreu através de carta-convite via e-mail, em dezembro de 2021, sendo fornecido um prazo de 15 dias para a execução da avaliação para a devida validação. Foi solicitado aos sete profissionais para lerem e sugerirem modificações quanto aos seguintes aspectos: 1. Objetivos, referente aos propósitos, metas ou fins que se desejou atingir; 2. Estrutura e apresentação, quanto à forma de dispor às orientações, incluindo sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação; 3. Relevância, característica que avalia o grau de significação do material apresentado em cada um dos tópicos do livro. Uma escala de avaliação no estilo Likert com escore de cinco pontos (Crestani, Moraes, Souza, 2017), foi utilizada para classificação, de acordo com a observação em: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Nem discordo/nem concordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente. Nos casos em que a resposta referiu-se a discordo totalmente, discordo ou nem discordo/nem concordo, os juízes teriam que inserir uma justificativa descritiva argumentativa como resposta.

Já em relação à validação de conteúdo nesta avaliação, para a análise quantitativa do livro, foi utilizado o Índice de Verificação de Conteúdo (IVC), que mensura o percentual ou proporção de especialistas, que estão de acordo com determinados pontos do instrumento (Alexandre & Coluci, 2011). O índice é estabelecido por Waltz e Bausell (1981) e considerou-se com validade os itens que apresentaram índice de concordância entre os juízes maior ou igual a 0,78, utilizado como fator de definição em relação à aceitação e pertinência de cada item avaliado, de acordo com o recomendado pela literatura (Aleixo *et al.*, 2021). O resultado global, obteve-se pela soma de todos os IVCs calculados individualmente dividido

pelo número de itens na ferramenta (Soares et al., 2020). Os dados foram condensados e analisados, em planilha do Excel após tabulação das respostas.

Posteriormente ao processo de avaliação, obteve-se um instrumento devidamente validado em termos de sua tecnologia, conteúdo, aparência e semântica.

3. Resultados e Discussão

A pesquisa foi composta por uma amostra de 7 juízes avaliadores, identificados conforme a profissão, idade, tempo de formação, tempo que trabalha na área (função), titulação, estabelecimento e área de atuação.

Observou-se a média de idade de 32,7 anos, sendo 2 nutricionistas, 2 enfermeiras, 1 fisioterapeuta e 1 médica, todos com tempo superior a 24 meses de atuação, atuantes nos 3 hospitais existentes na localidade, onde dois referem-se a baixa e média complexidade e um de média e alta complexidade, além de uma profissional atuante em diferentes unidades de atenção básica do município, sendo descritos os perfis de cada participante no Quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização dos juízes segundo a profissão, idade, tempo de formação, tempo que trabalha na área (função), titulação, estabelecimento e área de atuação.

Juízes	Profissão	Idade	Tempo de formação	Tempo que trabalha na área (função)	Titulação	Estabelecimento de atuação	Área de atuação
A	Nutricionista	31	Entre 6 - 10 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Hospital municipal de Marabá	Nutrição clínica
B	Nutricionista	36	Acima de 10 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Hospital regional público do Sudeste dr Geraldo Veloso	Nutrição clínica
C	Enfermeira	26	Entre 1 - 5 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Hospital Central Marabá (Unimed FAMA)	Educação Continuada
D	Fisioterapeuta	28	Entre 1 - 5 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Hospital Central Marabá (Unimed FAMA)	Unidade de Terapia Intensiva
E	Médica	42	Acima de 10 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Unidades de atenção básica do município de Marabá	Clínica médica
F	Enfermeira	28	Entre 1 - 5 anos	≥ a 24 meses	Especialista	Hospital regional público do Sudeste dr Geraldo Veloso	Feridas
G	Enfermeira	38	Acima de 10 anos	≥ a 24 meses	Mestre	Hospital municipal de Marabá	Feridas

Fonte: Autores (2022).

Pode-se observar no quadro 2, a constatação das avaliações realizadas, de acordo com a pontuação recebida e o percentual de aprovação em cada item julgado, das seções analisadas quanto aos: objetivos, estrutura, apresentação e relevância, relacionados à concordância entre os juízes sobre a tecnologia educacional pesquisada.

Quadro 2 - Distribuição das avaliações por seção segundo pontuação e percentual de aprovação.

Seção	Itens avaliados	Pontuação recebida	% Aprovação
Objetivos	São coerentes com as necessidades dos profissionais.	34	97,1
	São coerentes do ponto de vista para cuidado nutricional para o tratamento de feridas crônicas.	33	94,2
	Pode circular no meio científico da área da saúde.	34	97,1
	Atende aos objetivos de orientação para profissionais da saúde sobre o cuidado nutricional para o tratamento de feridas crônicas em pacientes.	34	97,1
Estrutura e apresentação	O livro serve como suporte de orientação aos profissionais da saúde	33	94,2
	As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva	33	94,2
	As informações apresentadas estão cientificamente corretas	33	94,2
	Apresenta sequência lógica do conteúdo proposto	32	91,4
	As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	32	91,4
	As informações de capa, contracapa e apresentação são coerentes	33	94,2
	O tamanho do título e dos tópicos está adequado	33	94,2
	O número de páginas está adequado	33	94,2
Relevância	As imagens são adequadas e suficientes	32	91,4
	Os temas retratam aspectos-chaves que devem ser reforçados.	33	94,2
	O livro propõe aos profissionais de saúde conhecimento quanto ao suporte nutricional contribuindo às condutas adequadas em pacientes portadores de feridas crônicas	34	97,1
	O livro aborda assuntos necessários a serem oferecidos aos portadores de feridas crônicas.	33	94,2
	Está adequado para ser usado por profissionais de saúde	32	91,4

Fonte: Autores (2022).

Já no Quadro 3 expressa o resultado das avaliações relacionado a pontuação geral e ao percentual geral de aprovação de cada seção, assim como, o IVC por seção e a demonstração do quantitativo global.

Quadro 3 - Distribuição das avaliações segundo pontuação geral, percentual médio de aprovação e Índice de validação de conteúdo.

Seção	Pontuação geral recebida	% Aprovação	IVC
Objetivos	135	96,4	1
Estrutura e apresentação	294	93,3	0,98
Relevância	99	94,2	1
Global	528	94,2	0,99

Fonte: Autores (2022).

Os materiais educativos avaliados por índice de verificação de conteúdo no campo da saúde têm como objetivo facilitar o trabalho dos profissionais, com a finalidade de promover orientação e educação em saúde aos pacientes e familiares, devendo apresentar por propósito a promoção da saúde, possibilitando efetivamente o cuidado junto à população-alvo (Leite *et al.*, 2018).

O Quadro 1 demonstra que os juízes eram de diferentes áreas de profissão e atuação, com especialidades relacionadas à lesões e cicatrização de feridas. Dessa forma, garantindo maior confiabilidade no processo de validação da tecnologia educativa em estudo, destacando a importância da análise multiprofissional direcionadas ao mesmo tema e finalidade.

Corroborando com os autores Córdova, Savino, Cabral, Chermont e Trindade (2021), que abordam a validação de conteúdo sendo realizada por meio de análise de especialistas, o qual a seleção de profissionais experientes de diversas formações acadêmicas garante maior precisão do processo, portanto, a abordagem multidisciplinar e a vasta experiência clínica dos avaliadores são essenciais para a validação e aplicação, para garantir o rigor metodológico necessário para a validação.

Os desenvolvimentos em tecnologias educacionais em diversas áreas da saúde ajudam a padronizar diretrizes e procedimentos de profissionais que prestam assistência direta e indireta em diversas áreas da saúde (Figueiredo et al., 2019).

Na avaliação de percentual de aprovação em cada item julgado, destacado no Quadro 2, apresentou-se um bom nível de consistência interna para elementos dos domínios “objetivo”, “estrutura/apresentação” e “relevância”, com níveis superiores a 90% em cada um dos requisitos das seções analisadas, destacando-se como fator relevante para confiabilidade do livro desenvolvido. Observou-se resultados semelhantes no estudo de Gomes *et al.* 2021, com valores acima de 90% para os mesmos domínios, durante a validação de uma tecnologia educacional, ressaltando a possibilidade de uso em ambientes acadêmicos, atuação profissional ou educação continuada. Além disso, Alexandre e Colucci (2011), afirmam que para a utilização dessa metodologia, considera-se o valor aceitável de concordância de 90% entre os membros juízes, refletindo uma medida simplificada de concordância interobservadores.

Concebendo que instrumentos como tecnologias educacionais, com diferentes propósitos integrando a prática clínica e o estudo em diversos campos de aprendizado, é de grande importância para análise da qualidade a escolha de ferramentas que ofereçam formas válidas e com confiabilidade (Schmitter-Edgecombe et al., 2014). A validade de um instrumento refere-se à habilidade deste de mensurar precisamente o evento a ser pesquisado (Pittman & Bakas, 2010). Dessa forma, a validação de conteúdo analisa a proporção de uma amostra com itens, refletindo em um universo ou domínio de conteúdo estabelecido (Polit, 2015).

Para análise desta pesquisa no Quadro 3, em cada seção estudada, observou-se um notável percentual para os “objetivos” com 96,4% e um IVC de 1,0, atingindo o nível de concordância máxima. Diante do exposto, evidencia-se que o livro atendeu as expectativas da finalidade a que se propôs, possibilitando a circulação no meio científico para profissionais de saúde quanto ao suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas.

Teixeira (2019), pontua a relevância da avaliação dos objetivos de uma tecnologia educativa, pois em suas versões finais necessitam possuir dados corretos e contextualizados. Leite *et al.* (2018), descreve que os conteúdos educativos têm sido amplamente adotados como ferramentas de educação em saúde, utilizados como propagação do conhecimento, dessa forma, o objetivo visa colaborar com melhores condições de vida e de saúde da população.

O requisito “estrutura e apresentação” foi o que apresentou menores valores de aprovação (93,3%) e IVC de 0,98, entretanto mesmo que os resultados tenham atingido os percentuais mínimos necessários para a adequada validação, procedeu-se com nova revisão para os itens: “sequência lógica do conteúdo proposto”, “estruturação em concordância e ortografia” e “imagens são adequadas e suficientes”, pois pontuaram o menor percentual de aprovação (91,4% cada), objetivando aumentar a confiabilidade e qualidade do material elaborado. Khurana *et al.* (2016), considera pertinente estar atento para a avaliação de materiais educativos em saúde, através de ferramenta de conteúdo específico, em relação à estrutura coerente, coesa, organizada, suficiente e com linguagem adequada, focando na temática proposta, o qual seus trechos, parágrafos ou tópicos apresentem sequência lógica de ideias.

A seção “relevância” obteve ótimo percentual de aprovação e IVC (Quadro 3), com 96,2% e 1,0 respectivamente, demonstrando elevado grau de significação do material desenvolvido e avaliado pelos juízes. Semelhantes resultados foram encontrados no estudo de Corrêa *et al.* (2021), os blocos do e-book com abordagem em saúde foram avaliados pelos juízes quanto aos objetivos, conteúdo, relevância e linguagem, todos com taxa de aprovação superior a 90%. O e-book obteve uma

classificação satisfatória em todos os aspectos conforme observado através do IVC global computado dos itens da pesquisa, atingindo um valor de 0,94.

Quando analisado o IVC global neste estudo, alcançou-se o valor de 0,99, evidenciando que o conteúdo do livro classifica-se como excelente, após apresentar índice de concordância entre os juízes maior ou igual a 0,78, adotado como referência, determinando quanto à aceitação e pertinência dos elementos, conforme o sugerido pela literatura (Aleixo, *et al.*, 2021). Ressalta-se que tal valor de IVC, aponta que os juízes qualificaram o conteúdo do livro como relevantes, podendo ser adotada como instrumento para a prática clínica (Hortense et al., 2018).

De forma geral, obteve-se valores de IVC satisfatórios para cada item analisado, bem como, para o IVC global, ambos acima do ponto de corte determinado pela literatura (Rocha, 2019).

4. Considerações Finais

Por meio deste trabalho, os achados do estudo apontam que a tecnologia educativa para profissionais de saúde sobre suporte nutricional na cicatrização de feridas crônicas, foi considerada válida pelos juízes especialistas participantes do processo de avaliação, como uma grande ferramenta para utilização e aplicação na prática assistencial no processo de recuperação do paciente.

O desenvolvimento de livros, cartilhas, manuais e outras ferramentas de tecnologia educacional são de fundamental valia e devem ser estimuladas como apoio técnico à equipe multiprofissional em saúde. Esses instrumentos, viabilizam a orientação com maior seguridade no que tange ao manuseio clínico, possibilitando a colaboração para o profissional atuante, assim como, para facilitar e dinamizar as medidas de tratamento no processo cicatricial de difícil regeneração, promovendo maior bem-estar e minimizando complicações ao estado de saúde do indivíduo.

Por fim, o conteúdo será registrado e disponibilizado em ambiente digital, visando favorecer o acesso aos profissionais de saúde, bem como aos acadêmicos no que refere-se a articulação de ações positivas no processo saúde-doença e recomenda-se para os próximos estudos a elaboração de materiais adicionais usando métodos coerentes, especialmente no contexto de validação de tecnologias educativas, para realizar futuras revisões literárias.

Referências

- Aleixo, J. D. A., Kron-Rodrigues, M. R., Pina-Oliveira, A. A., & Freitas, N. de O. (2021). Cultural adaptation and content validation of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) for Brazil. *Research, Society and Development*, 10 (12), e428101220412. 10. 33448/rsd-v10i12. 20412
- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16, 3061-3068. 10. 1590/S1413-8123201100080006
- Andrade Ribeiro, M. J. (2020). Aspectos nutricionais no processo de cicatrização de lesão: uma revisão integrativa. Universidade Federal de Minas Gerais 1, 11-33. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/1843/34753>
- Benevides, J. L., Coutinho, J. F. V., Pascoal, L. C. P., Joventino, E. S., Martins, M. C., Gubert, F. A., & Alves, A. M. (2016). Development and validation of educational technology for venous ulcer care Construcción y validación de tecnología educativa acerca de los cuidados con úlcera venosa. *Rev da Esc Enferm USP*, 50 (2). 10. 1590/S0080-62342016000200018
- Burton, N., Burton, M., Fisher, C., Peña, P. G., Rhodes, G., & Ewing, L. (2021). Beyond Likert ratings: Improving the robustness of developmental research measurement using best-worst scaling. *Behavior research methods*, 53(5), 2273–2279. 10. 3758/s13428-021-01566-w
- Córdova Júnior, V. A., Savino Neto, S., Cabral, D. S., Chermont, A. G., & Trindade, C. B. S. (2021). Criação e validação de aplicativo para avaliação de dor infantil. *Research, Society and Development*, 10 (10), e529101017721. 10. 33448/rsd-v10i10. 17721
- Corrêa, A. A., Porto, G. A. C., Silva, D. W. R., Silva, A. C. R., Pimenta, I. T., Chaves, J. N., Sousa, O. D., Alves, N. C. M., Brito R. G., & Pinheiro, F. N. A. (2021). Construção e validação de tecnologia educativa para o cuidado domiciliar. *Research, Society and Development*, 10 (3), e40410313532. 10. 33448/rsd-v10i3. 13532
- Cardoso R. S. S, Sá S. P. C, Domingos A. M, Sabóia V. M., Maia T. N., Padilha J. M. F. O., *et al.* (2018). Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. *Rev Bras Enferm.*,71 (2), 786-92. 10. 1590/0034-7167-2017-0129

- Crestani A. H., Moraes A. B., & Souza A. P. R. (2017). Content validation: clarity/relevance, reliability and internal consistency of enunciative signs of language acquisition. *Codas*, Aug 10,29(4), e20160180. 10. 1590/2317-1782/201720160180
- Dantas N. C, Pereira V. E., & Tourinho S. V. F (2016). Nursing consultation as a technology for care in light of the thoughts of Bacon and Galimberti. *Texto Contexto Enferm.*,25(1), 1-8. 10. 1590/0104-0707201500002800014
- Figueiredo, S. V., Moreira, T. M. M., Mota, C. S., Oliveira, R. S. D., & Gomes, I. L. V. (2019). Elaboração e validação de caderneta de orientação em saúde para familiares de crianças com doença falciforme. *Escola Anna Nery*, 23(1). 10. 1590/2177-9465-EAN-2018-0231
- Gombart A. F., Pierre A., & Maggini S. A. (2020). Review of Micronutrients and the Immune System Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. *Nutrients*, 12(1). 10. 3390/nu12010236
- Hortense, F. L. P., Bergerot, C. D., & Domenico, E. B. L. (2018). Construction and validation of clinical contents for development of learning objects. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(2), 306-313. 10. 1590/0034-7167-2016-0622
- Khurana S, Rao B. K., Lewis L. E. S, Bhat R., Purkayastha J., Kamath A., *et al.* (2016). Development and Validation of Educational Leaflet for Caregivers of Preterm Infants. *J Clin Diagn Res*. 10(7), 1-4. 10. 7860/JCDR/2016/19206. 8109
- Lucchesi, F. A. , Lemos, J. C. Rocha, Pinheiro, M. M. , & Gadelha, P. C. F. P. (2018). Suplementação com imunonutrientes pós tromboembolia: um relato de caso. *Nutr. clín. diet. hosp* , 38 (4): *ilus, graf*. 10. 12873/384lucchesi
- Martínez García, R. M., Fuentes Chacón, R. M., Lorenzo Mora, A. M., & Ortega Anta, R. M. (2021). La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético. *Nutricion hospitalaria*, 38(2), 60–63. 10. 20960/nh. 03800
- Pasquali, L (1998). Princípio de elaboração de escalas psicológicas. *Rev. Psiq. Clin.* 25 (5), 206-13. <http://www.hcnet.usp.br/ippq/revista/vol25/n5/conc255a.htm>
- Pittman, J., & Bakas, T. (2010). Measurement and instrument design. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 37(6), 603-607. 10. 1097/won. 0b013e3181f90a60
- Polit, D. F. (2015). Assessing measurement in health: Beyond reliability and validity. *International Journal of Nursing Studies*, 52(11), 1746-1753. 10. 1016/j.ijnurstu. 2015. 07. 002
- Rocha, G. S., Oliveira, A. P. P., Teixeira, E., & Nemer, C. R. B. (2019). Validation of care manual for the elderly after brain surgery. *Rev de Enferm UFPE online*, 13, e243025. 10. 5205/1981-8963. 2019. 243025
- Santos, A. M. D., Resende, E. B, Rodrigues, C. C. F. M, Alves, K. Y. A, Oliveira, L. V e, & Salvador, P. T. C de O. (2021). Validação de tecnologias educativas em saúde: protocolo de scoping review. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (17). 10. 33448/rsd-v10i17. 24342
- Schmitter-Edgecombe, M., Parsey, C., & Lamb, R. (2014). Development and psychometric properties of the instrumental activities of daily living: compensation scale. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 29(8), 776-792. 10. 1093/arclin/acu053
- Shi, C., Wang, C., Liu, H., Li, Q., Li, R., Zhang, Y., Liu, Y., Shao, Y., & Wang, J. (2020). Selection of Appropriate Wound Dressing for Various Wounds. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, 8, 182. 10. 3389/fbioe. 2020. 00182
- Shubhangi V. A. (2013) Chronic leg ulcers: epidemiology, aetiopathogenesis and management. *Ulcers*. :ID 413604, 9 pages. 10. 1155/2013/413604
- Soares, F. H. R., Carvalho, A. V., Keegan, E., Neufeld, C. B., & Mansur-Alves, M. (2020). Adaptação e Validação da Escala de Perfeccionismo Almost Perfect Scale-Revised para o Português Brasileiro. *Avaliação Psicológica*, 19(3), 310-321. 10. 15689/ap. 2020. 1903. 17282. 09
- Sousa A. Z. S. F, Souza J. C. S., Rei D. L. A., & Kietzer K. S. (2019). Tecnologia educacional voltada à avaliação de feridas em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Interdisciplinary Journal of Health Education.*, 4(1-2), 55-61. 10. 4322/ijhe. 2018. 015