


Validação de tecnologia educativa de enfermagem para a reabilitação do intestino neurogênico em pessoas com lesão medular

Research Article

 Open access



Validation of nursing educational technology for neurogenic bowel rehabilitation in people with spinal cord injury

Validación de tecnología educativa de enfermería para la rehabilitación del intestino neurogênico en personas con lesión medular

Como citar este artigo:

Albuquerque, Geyslane Pereira Melo de; Faleiros, Fabiana; Corbo, Letícia Noelle; Souza, Luís; Maia, Evanira Rodrigues; França, Inácia Sátiro Xavier de; Bezerra, Simone Maria Muniz da Silva; Coura, Alexandro Silva. Validação de tecnologia educativa de enfermagem para a reabilitação do intestino neurogênico em pessoas com Lesão Medular. Revista Cuidarte. 2024;15(2):e3705. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3705>

Highlights

- As manobras de reabilitação intestinal sistematizadas, também intituladas de conservadoras, podem ser recomendadas por enfermeiros da atenção básica à especializada.
- O papel do enfermeiro enquanto multiplicador de conhecimentos é fundamental para o processo de adesão e sucesso do programa de reeducação intestinal.
- A tecnologia educativa deste estudo pode auxiliar na diminuição das complicações inerentes ao intestino neurogênico.
- A tecnologia educativa utiliza os recursos de ensino-aprendizagem com eficiência, a partir da possibilidade de diálogo antes, durante e após as manobras de reabilitação intestinal.



Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2024; 15(2): e3705

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.3705>



E-ISSN: 2346-3414

-  Geyslane Pereira Melo de Albuquerque¹
-  Fabiana Faleiros²
-  Letícia Noelle Corbo³
-  Luís Sousa⁴
-  Evanira Rodrigues Maia⁵
-  Inácia Sátiro Xavier de França⁶
-  Simone Maria Muniz da Silva Bezerra⁷
-  Alexandro Silva Coura⁸

1. Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças – Universidade de Pernambuco FENSGUPE, Recife (PE), Brasil. E-mail: geyslane.pmalbuquerque@upe.br
2. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo (EERP-USP), Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: fabifaleiros@eerp.usp.br
3. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo (EERP/USP), Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: leticia.corbo@usp.br
4. Escola de Saúde de Atlântica (ESSATLA), 2730-036 Oeiras, Portugal. E-mail: luismsmsousa@gmail.com
5. Universidade Regional do Cariri, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Crato (CE), Brasil. Email: evanira.maia@urca.br
6. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, PB, Brasil. E-mail: inacia.satirot@gmail.com
7. Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças – Universidade de Pernambuco FENSGUPE, Recife (PE), Brasil. E-mail: simonemunizm2@gmail.com
8. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande (PB), Brasil. E-mail: alexcoura@hotmail.com

Resumo

Introdução: Considerado um problema imprevisível e recorrente, o Intestino Neurogênico não se resolve com o tempo e se acentua progressivamente, traduzindo-se em um desafio de caráter físico e psicológico, diminuindo significativamente a Qualidade de Vida. **Objetivo:** Construir e validar face e conteúdo de uma tecnologia educativa para uso de enfermeiros na reabilitação do Intestino Neurogênico em pessoas com Lesão Medular. **Materiais e métodos:** Estudo metodológico, quantitativo, desenvolvido em duas etapas: construção de uma tecnologia educativa na plataforma Canvas a partir da revisão da literatura fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas de Wanda Horta e validação dele por juízes experts. Para a validação foram incluídos enfermeiros com expertise em Intestino Neurogênico na docência, pesquisa ou assistência. O critério para validação foi concordância superior a 80%, analisada por meio do Índice de Validação de Conteúdo e teste binomial com intervalos de confiança em 95,00% ($p < 0,05$). **Resultados:** A revisão integrativa da literatura mostrou-se necessária para a construção da tecnologia educativa proposta e contemplou características do Intestino Neurogênico, técnicas de esvaziamento intestinal, orientações e a sistematização da assistência de enfermagem. Validaram o protocolo dez juízes experts graduados em enfermagem há mais de 10 anos (100,00%), com idade média de 41,8 anos, predominantemente do sexo feminino (60,00%) e tempo médio de formação de 18,6 anos. Obteve-se Índice de Validação de Conteúdo geral de 0,96 ($p \leq 0,001$) nos itens avaliados (objetivo, conteúdo, relevância, funcionalidade, eficiência e aparência/diagramação). **Discussão:** A implementação de um programa de reabilitação intestinal objetiva, sobretudo, a obtenção fezes frequentes, regulares e consistentes em pessoas com Lesão Medular e o enfermeiro enquanto multiplicador de conhecimento pode ser um facilitador no processo de ensino aprendizagem para os cuidadores, para as pessoas com esta condição e para outros membros da equipe de saúde. **Conclusão:** Conclui-se que a tecnologia educativa está validada e poderá facilitar o processo de ensino-aprendizagem do enfermeiro na prática clínica de cuidado com pessoas com Intestino Neurogênico.

Palavras-Chave: Enfermagem; Intestino Neurogênico; Pessoas com Deficiência; Reabilitação; Traumatismos da Medula Espinal.

Recebido: 26 de dezembro de 2023

Aceito: 06 de maio de 2024

Publicado: 09 de julho de 2024

 *Correspondência

Geyslane Pereira Melo de Albuquerque
E-mail: geyslane.pmalbuquerque@upe.br

Validation of nursing educational technology for neurogenic bowel rehabilitation in people with spinal cord injury

Abstract

Introduction: Considered an unpredictable and recurring problem, Neurogenic Bowel does not resolve over time and progressively worsens, translating into a physical and psychological challenge, significantly reducing Quality of Life. **Objective:** To construct and validate the face and content of an educational technology for use by nurses in the rehabilitation of Neurogenic Bowel in people with Spinal Cord Injury. **Materials and methods:** A methodological, quantitative study developed in two stages: the construction of an educational technology on the Canvas platform based on a literature review based on Wanda Horta's Theory of Human Needs and its validation by expert judges. The validation process included nurses with ability in neurogenic bowel in teaching, research or care. The criterion for validation was agreement of over 80%, analyzed using the Content Validation Index and binomial test with confidence intervals of 95.00% ($p < 0.05$). **Results:** The integrative literature review proved necessary for the construction of the proposed educational technology and covered characteristics of the Neurogenic Bowel, bowel emptying techniques, guidelines and the systematization of nursing care. The protocol was validated by ten expert judges who had graduated in nursing for more than 10 years (100.00%), with an average age of 41.8 years, female (60.00%) and an average training period of 18.6 years. An overall Content Validation Index of 0.96 ($p \leq 0.001$) was obtained for the items assessed (objective, content, relevance, functionality, efficiency and appearance/diagramming). **Discussion:** The implementation of an intestinal rehabilitation program aims, above all, to achieve frequent, regular and consistent stools in people with spinal cord injury and nurses, as multipliers of knowledge, can be facilitators in the teaching-learning process for carers, people with this condition and other members of the healthcare team. **Conclusion:** It can be concluded that the educational technology has been validated and could help the teaching-learning process for nurses in the clinical practice of caring for people with Neurogenic Bowel Disease

Keywords: Nursing; Neurogenic Bowel; People with Disabilities; Rehabilitation; Spinal Cord Injuries.

Validación de tecnología educativa de enfermería para la rehabilitación del intestino neurogénico en personas con lesión medular

Resumen

Introducción: Considerado un problema impredecible y recurrente, el Intestino Neurogénico no se resuelve por sí solo con el tiempo y se vuelve progresivamente más pronunciado, traducándose en un desafío físico y psicológico, reduciendo significativamente la Calidad de Vida. **Objetivo:** Construir y validar el rostro y el contenido de una tecnología educativa para uso del enfermero en la rehabilitación del Intestino Neurogénico en personas con Lesión Medular. **Materiales y Métodos:** Estudio metodológico, cuantitativo, desarrollado en dos etapas: construcción de una tecnología educativa en la plataforma Canvas a partir de una revisión de literatura basada en la Teoría de las Necesidades Humanas de Wanda Horta y validación por jueces expertos. Para la validación se incluyeron enfermeros con experiencia en Intestino Neurogénico en la docencia, investigación o asistencia. El criterio de validación fue la concordancia mayor al 80%, analizado mediante el Índice de Validación de Contenido y prueba binomial con intervalos de confianza al 95,00% ($p < 0,05$). **Resultados:** La revisión integradora de la literatura resultó necesaria para la construcción de la tecnología educativa propuesta e incluyó características del Intestino Neurogénico, técnicas de vaciamiento intestinal, guías y la sistematización de los cuidados de enfermería. Diez jueces expertos graduados en enfermería hacen más de 10 años (100,00%), con edad promedio de 41,8 años, predominantemente del sexo femenino (60,00%) y tiempo promedio de formación de 18,6 años, validaron el protocolo. Se obtuvo un Índice de Validación de Contenido general de 0,96 ($p \leq 0,001$) en los ítems evaluados (objetivo, contenido, relevancia, funcionalidad, eficiencia y apariencia/diseño). **Discusión:** La implementación de un programa de rehabilitación intestinal tiene como objetivo, sobre todo, obtener deposiciones frecuentes, regulares y consistentes en personas con Lesión Medular y el enfermero como multiplicador de conocimientos puede ser un facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cuidadores, de las personas. con esta afección y para otros miembros del equipo de atención médica. **Conclusión:** Se concluye que la tecnología educativa está validada y puede facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje del enfermero en la práctica clínica del cuidado de personas con Intestino Neurogénico.

Palabras Clave: Enfermería; Intestino Neurogénico; Personas con Discapacidad; Rehabilitación; Lesiones de la Médula Espinal.

Introdução

O Intestino Neurogênico (IN), compreendido como importante dano neurológico comprometedor das eliminações intestinais é considerado como um dos principais fatores de risco para a morbimortalidade de pessoas com Lesão Medular (LM). Os indivíduos com tal condição apresentam interrupção dos estímulos nervosos sobre a necessidade de evacuação, afetando negativamente a qualidade de vida¹. Dentre as principais causas do IN, cerca de 70,00% a 80,00% podem ser atribuídas a sequelas da Lesão Medular (LM)². Perante o comprometimento intestinal secundário à LM, a incontinência fecal ocorre em 78,00% das lesões da medula espinhal e a constipação em 38,00%³.

O padrão de irregularidade intestinal após a LM são pré-requisitos para elevada morbidade, conforme observado em estudo transversal realizado na cidade de Ribeirão Preto (SP) com 22 indivíduos, cujos resultados apontam constipação intestinal (68,20%) e dependência total para o uso do vaso sanitário (36,40%)⁴. Pesquisa realizada na Dinamarca identificou a prevalência de 35,00% de incontinência fecal e 79,00% de disfunção intestinal em 684 mulheres com LM. Consoante a isto, foram acrescidos problemas adicionais como a incontinência urinária, a diminuição da qualidade e a satisfação da vida geral e psicológica⁵.

Configurado como um problema imprevisível e recorrente, o IN não se resolve com o tempo e se acentua com o avanço da idade, traduzindo-se em um desafio de caráter físico e psicológico, diminuindo significativamente a Qualidade de Vida (QV). O impacto clínico é refletido no percentual de cerca de 11,00% das hospitalizações pós LM e nos efeitos colaterais incluindo impactação fecal, mega cólon, sangramento retal, prolapso, formação de fissuras anais, constipação crônica e incontinência fecal⁶.

Considerando a necessidade de apoio, assistência à saúde integral e humanizada às pessoas com IN e demais deficiências, o Brasil tem implementado políticas públicas, leis e planos de apoio ao exercício da capacidade legal desses indivíduos. Determinada pela portaria n.º 1.526, de 11 de outubro de 2023, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência e Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) institui sobre a inclusão de indivíduos com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando as necessidades desses sujeitos em todas as suas dimensões^{7,8}.

Em contrapartida, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, implementado pelo Decreto n.º 7.612, de 17 de novembro de 2011, articula entre as esferas federal, estadual e municipal o acesso dessas pessoas à educação, inclusão social, atenção à saúde e acessibilidade⁹. Como amparo legal têm-se a Lei n.º 13.146 de 2015, intitulada de Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que enfatiza o direito a acessibilidade, educação inclusiva, reabilitação, avaliação biopsicossocial e auxílio inclusão como estímulo de entrada no mercado de trabalho¹⁰.

Desse modo, o indivíduo com IN deve ser inserido em um programa de reabilitação intestinal logo após a estabilização de sua causa, e deve compreender uma abordagem fundamental dos enfermeiros desde o preparo da alta hospitalar na Urgência e Emergência, envolvendo a pessoa, familiares e cuidadores domiciliares. Preparo que deve ser estendido nos serviços e centros especializados em reabilitação e reiterados na Atenção Primária à Saúde enquanto cuidados de curto, médio e longo prazo. Desta forma, quanto mais precoce for o atendimento e manejo adequado, melhor os resultados diante do enfrentamento desse problema, reduzindo impactos nos desfechos das manifestações clínicas, além de minimizar as complicações, que podem ser fatais^{3,5,6}.

Ao considerar as tecnologias educativas (TE) como instrumento de gerenciamento, organização do trabalho em saúde e direcionamento do cuidado, têm-se os protocolos de enfermagem como ferramentas para promoção do ensino-aprendizagem construídos e validados por especialistas que utilizam diretrizes e evidências científicas para orientar as práticas de cuidado¹¹. Adicionalmente, um estudo clínico randomizado realizado na China com 50 pessoas com IN após a LM identificou que após a implementação de um programa de reabilitação intestinal de enfermagem os pacientes do grupo intervenção apresentaram uma melhor recuperação da função intestinal, maior qualidade de vida e a satisfação com a vida, quando comparados ao grupo controle que receberam orientações de rotina e em educação em saúde¹².

No Brasil e em outros países existem estudos que recomendam o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem a avaliação clínica e o cuidado sistematizado da pessoa com IN de modo a oferecer um atendimento que melhore a qualidade de vida e incentive a autonomia dessas pessoas^{1,13}. Neste cenário, a assistência de enfermagem implementada com o auxílio de protocolos sistematizados pode permitir a melhor adesão, compreensão, identificação de problemas e direcionamento de condutas de maneira segura e de qualidade. Adicionalmente, as TE, como hipermídias, protocolos e cartilhas validados para o público brasileiro, nem sempre estão disponíveis, impossibilitando a democratização da informação para pessoas de várias localidades brasileiras¹⁴.

Consoante a isso, as teorias de enfermagem são apresentadas como bases metodológicas que oferecem subsídios a ação do trabalho assistencial pautados nas necessidades dos pacientes¹⁵. Compreendendo as necessidades biopsicossociais dos pacientes com IN, optou-se pela Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta para fundamentar o presente estudo, por ser uma teoria que orienta os cuidados de enfermagem nas necessidades básicas dos indivíduos.

Conforme a teoria de Horta, a assistência do enfermeiro deve ser executada de maneira planejada e resolutiva por meio da análise satisfatória do estado geral do paciente, buscando o equilíbrio entre o seu bem-estar no tempo e espaço. Realizadas de forma sistematizadas e inter-relacionadas, as ações de saúde precisam oferecer a resolução dos problemas apresentados pelos indivíduos em caráter de prevenção, recuperação e reabilitação em todas as fases da vida¹⁶.

Em acréscimo, estudo metodológico ao criar e validar o processo de elaboração de um protocolo hospitalar para cuidados de enfermagem aos pacientes com estomas intestinais, considerou o material produzido como adequado e útil para a assistência de enfermagem ao paciente internado estomizado na avaliação dos estomaterapeutas e enfermeiros assistenciais¹⁷.

Desta forma, compreendendo o desenvolvimento de tecnologias, inovação e avaliação da implementação de estratégias de saúde no SUS como prioritárias na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, entende-se que todas as habilidades técnicas são fundamentais ao enfermeiro. Contudo, as principais competências que o tornam capaz de resolver cenários complexos, necessitam de raciocínio crítico e capacidade de condução de sua equipe¹⁸.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou construir e validar face e conteúdo uma tecnologia educativa para uso de enfermeiros na reabilitação do IN.

Materiais e Métodos

Desenho, local do estudo e período de coleta de dados

Estudo metodológico com abordagem quantitativa desenvolvido em duas etapas sequenciais. A primeira etapa versou sobre a construção do protocolo e a segunda sobre a validação do mesmo por juízes *experts*. O estudo foi realizado em ambiente virtual e a coleta de dados compreendeu o período de outubro de 2021 a fevereiro de 2022. O conjunto de dados foi armazenado no Zenodo¹⁹.

Amostra e critérios de inclusão e exclusão

Para recrutamento dos participantes foram obtidos os contatos eletrônicos a partir da Plataforma Lattes de enfermeiros com experiência em reabilitação intestinal utilizado a técnica de *snowball*, para integrar a amostra dessa etapa do estudo. Foram elencados como critérios de inclusão: enfermeiros com experiência em reabilitação do IN com atuação na docência, pesquisa e/ou prática clínica de, no mínimo, um ano. Como critério de exclusão foi considerado o não preenchimento completo do instrumento de coleta de dados. Ao todo foram enviados 22 convites, no entanto apenas 10 juízes *experts* aceitaram participar do estudo.

Para possibilitar o alcance do objetivo do estudo, foi necessário realizar adaptação do instrumento²⁰ de coleta de dados composto por 27 itens contendo respostas do tipo Escala de *Likert*, no qual para cada critério foram atribuídos valores de 1 (Inadequado), 2 (Pouco Adequado), 3 (Bastante Adequado) e 4 (Muito adequado - sem necessidade de correção). Integraram a amostra os dez primeiros que enviaram o formulário totalmente preenchido.

Construção do Protocolo

Levantamento do Referencial Teórico: Para viabilizar a operacionalização da pesquisa, foi necessário aprofundar o conhecimento e sintetizar os resultados de pesquisas acerca dos cuidados de enfermagem para reabilitação do IN. Após leitura crítica das publicações disponíveis na literatura, foram selecionados 16 artigos científicos, dois livros e um manual técnico do Ministério da Saúde (MS) do Brasil.

A Tecnologia Educativa foi mapeada à luz da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta²¹, sendo considerados os pressupostos: Necessidades Psicossociais, Psicoemocionais e Psico biológicas com enfoque no processo de ensino-aprendizagem para a promoção do autocuidado em suas implicações funcionais próprias da pessoa com LM e reabilitação do IN por meio de manobras conservadoras que auxiliam o esvaziamento intestinal.

Planejamento: organizou-se o conteúdo contendo os tópicos do tipo “ramificado” para permitir que o leitor escolhesse os pontos de estudo de maior interesse. Os dados de assuntos semelhantes foram analisados e reunidos com o intuito de contemplar todas as informações importantes possíveis.

Inserção textual: Após realizar a organização do conteúdo, foi elaborada a produção textual com o intuito de concentra-se em descrever critérios utilizados no passo a passo e os cuidados prestados na reabilitação do IN. Os textos produzidos passaram por correção vernacular, visando evitar erros gramaticais e desvios da língua portuguesa.

Diagramação e Layout: a tecnologia foi formatada seguindo as recomendações das Normas nº 6029 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e organizado de forma que contemplasse a Parte

Externa, contendo Capa, Contracapa e a Parte Interna, subdivididos em: (i) Elementos Pré-Textuais, que incluem folha de rosto, autores, títulos e qualificação, título, local, ano e agradecimentos; (ii) Elementos Textuais, compostos por apresentação e conteúdo; e (iii) Elementos Pós-Textuais: que contém as referências²².

Tanto o texto quanto as ilustrações foram implementadas na plataforma virtual Canvas, ferramenta de gerenciamento acessível pela *Web* que possibilita o desenvolvimento de aplicativos, soluções, programas educacionais, *folders*, cartilhas, protocolos e materiais educativos.

Validação da Tecnologia Educativa

A Tecnologia Educativa foi validada de acordo com o objetivo (referente aos propósitos, metas e fins desejáveis com o uso do protocolo); conteúdo (teor, tópicos, incluindo organização geral, estrutura e estratégia de apresentação), relevância (características que avaliaram o grau de significação); funcionalidade (funções e propriedades para auxiliar no processo de aprendizagem dos enfermeiros); eficiência (capacidade de apresentar desempenho para a aprendizagem) e aparência/diagramação (capacidade de avaliar a aparência e organização).

Análise dos resultados e estatística

Na análise de validação foi obtida a prevalência de julgamento adequado pelos juízes aos itens do instrumento do qual foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e aplicado Teste Binomial para avaliar semelhança estatística com o escore mínimo de 0,80. Todas as conclusões foram extraídas considerando o nível de significância de 5%²³. Desta forma, a TE foi validada após 80% dos juízes atribuírem o conceito de 3 (muito adequado) e/ou 4 (adequado sem necessidade de correção) em cada item avaliado, não sendo necessário uma nova rodada, análise e reformulação dos itens.

Os dados coletados foram transferidos e analisados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*® - SPSS base para *Windows*® 20.0 e pelo programa *Microsoft Office Excel*® 2010. Para a análise descritiva foi realizado o cálculo de frequência e porcentagem, o cálculo da média e desvio-padrão considerando os intervalos de confiança em 95,00% ($p < 0,05$).

Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob Parecer de nº 4.643.887 e obteve aprovação de coparticipação do CEP de uma segunda instituição, sob Parecer de nº 4.768.605, conforme Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde, que aborda a ética em pesquisa com seres humanos.

Resultados

Construção do protocolo de reabilitação do IN

Com base nos resultados obtidos por meio da literatura, os cuidados de enfermagem para com a pessoa com IN foram fundamentados em evidências científicas, para possibilitar o planejamento da reabilitação intestinal de forma a oferecer maior autonomia, participação e QV. Inicialmente foram estruturados o tema, o conteúdo, o público-alvo e os objetivos de aplicação obedecendo aos preceitos éticos e legais do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)²⁴. Por conseguinte, apresentou

como uma proposta construtivista para o processo ensino-aprendizagem contendo capa, sumário, apresentação da temática e conteúdo organizados e distribuídos didaticamente em 45 páginas. Com o propósito de realizar a ampla divulgação da TE, a mesma foi publicada no Portal D+ Informação disponível no link: <https://demaisinformacao.com.br/protocolo-de-reabilitacao-do-intestino-neurogenico-para-enfermeiros/>

Visando uma organização lúdica e convidativa a TE apontou o roteiro para o exame físico geral e específico, exame retal externo e interno, posicionamento e manobras para remoção manual das fezes. Para fortalecer o processo de educação em saúde foi incluído um recordatório de função intestinal e ilustrações com orientações focalizando em dieta rica em fibras e em líquidos, de modo a possibilitar a comunicação entre o enfermeiro, cuidador e /ou pessoa com IN.

No que diz respeito às manobras conservadoras para reabilitação do IN, foi pontuado que se trata de uma estratégia que reúne diversas ações visando promover a autonomia dos indivíduos, prevenir complicações e facilitar as eliminações intestinais, conforme as Figuras 1, 2, 3 e 4.








Manobras de Esvaziamento Intestinal Diário

As manobras de esvaziamento intestinal consistem em um conjunto de técnicas sistematizadas que objetivam o completo esvaziamento intestinal. Devem ser realizadas conforme a tolerância, o tipo de IN e o sucesso da técnica para o esvaziamento intestinal.

Com as manobras realizadas diariamente propõem-se obter fezes formadas, macias, que passem facilmente, com mínima estimulação retal e não acidentalmente entre as rotinas de cuidados com o intestino.

Para facilitar a compreensão das pessoas com IN e de seus cuidadores/familiares, o enfermeiro poderá fornecer **material educativo com imagens de fezes e recordatório intestinal** (Figura 6 e Tabela 1).

Figura 6 – Escala de Bristol

Tipo 1		Pequenas bolinhas duras separadas como coquinhos (difícil de sair)
Tipo 2		Formato de língua escaroadada, com pequenas bolinhas grudadas
Tipo 3		Formato de língua com rachaduras na superfície
Tipo 4		Alongada com formato de salsicha ou cobra
Tipo 5		Pedacos macios e separados, com bordas bem definidas (fáceis de sair)
Tipo 6		Massa pastosa e fofa, com bordas irregulares
Tipo 7		Totalmente líquidas, sem pedacos sólidos

Na ausência de materiais com a Escala de Bristol impressa, pode-se ofertar papel e caneta para que o paciente desenhe o formato de suas fezes.

É fundamental envolver o paciente e a família no Programa de Reeducação Intestinal.

Fonte: Construída e adaptada por ALBUQUERQUE, G.P.M. 2021. Baseado em MARTINEZ, A.P; AZEVEDO, G.R. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. Rev. Latino-Am. Enfermagem. v. 20, n.3, p. [7 telas] maio-jun. 2012.

Figura 1. Imagens da tecnologia educativa

Acervo pessoal, 2023.

Prensa Abdominal

Objetivo: associada a massagem, resulta em um “aumento da pressão abdominal” e, portanto, da pressão intrarretal, o que favorece um rápido início da evacuação.

1. Auxiliar o paciente a curvar o tronco para frente, com a cabeça em direção aos joelhos, pressionando a região abdominal
2. Pacientes acamados podem fazer a prensa abdominal flexionando os membros inferiores contra o abdome
3. Associar a técnica de treino do vaso e manobra de Valsalva****

- Orientar sobre dieta laxante
- Reforçar hidratação
- Caracterizar as fezes quanto à consistência e à coloração
- Preparar para terapia de manutenção

Figura 7 - Prensa Abdominal



Figura 2. Imagens da tecnologia educativa

Acervo pessoal, 2023.

Massagem abdominal

Objetivo: aumentar a motilidade do intestino, as secreções digestivas, o relaxamento dos esfíncteres gastrointestinais, reduz a necessidade de medicação laxante diminuindo a distensão abdominal e flatos.

1. Sentar o paciente no vaso, na cadeira de banho ou posicioná-lo no leito em decúbito dorsal, respeitando o Reflexo Gastrocólico (30 a 45 min após as refeições)
2. Iniciar a manobra com pressão das mãos na região abdominal realizando movimento circular no sentido horário, permeando os cólons ascendente, transverso e descendente
3. A orientação pode ser facilitada ao desenhar um relógio em papel e colocá-lo ao lado da região abdominal
4. Realizar diariamente, durante 5 a 10 minutos
5. Associar o uso de óleos lubrificantes e hidratantes corporais com a mão fechada ou as pontas dos dedos com o intuito de oferecer conforto ao paciente

Figura 8 - Massagem Abdominal



Figura 3. Imagens da tecnologia educativa

Acervo pessoal, 2023.

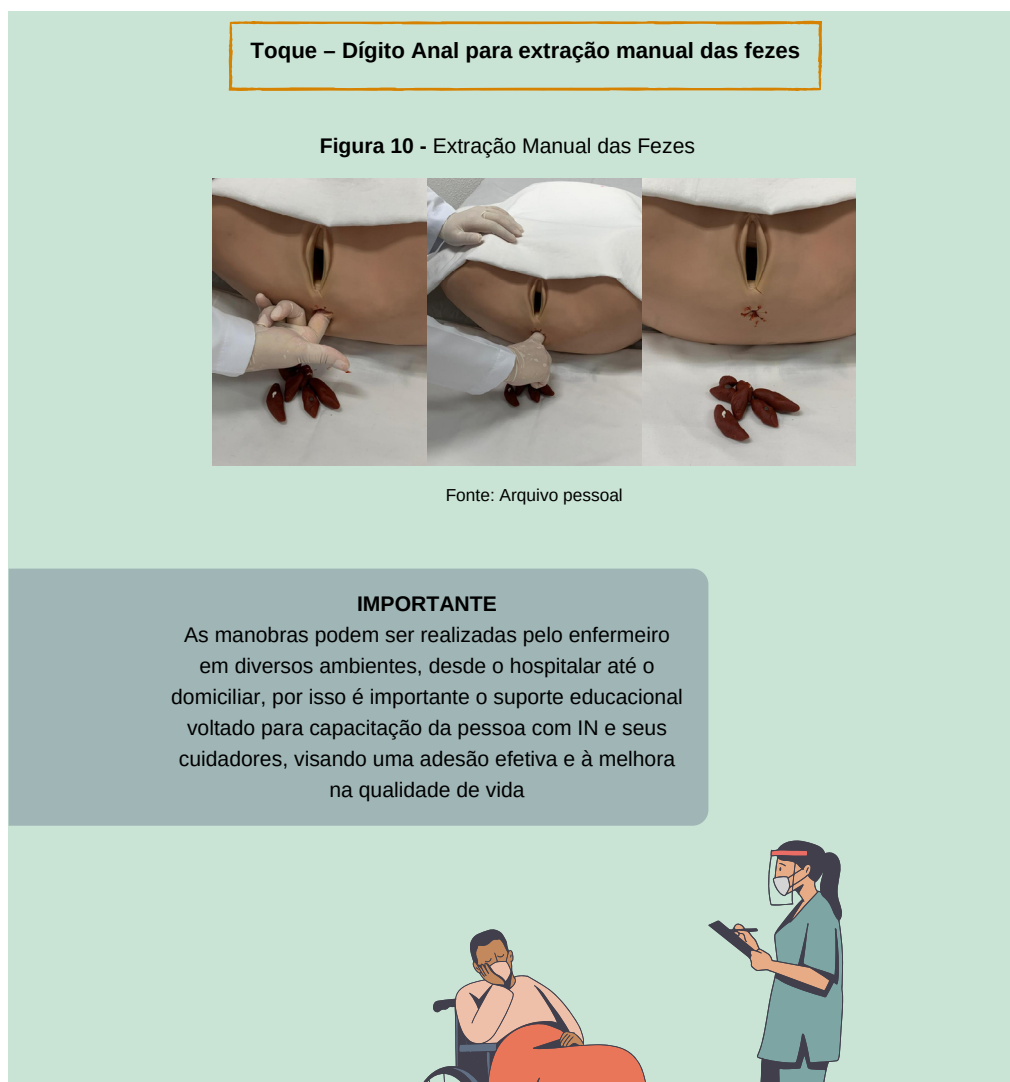


Figura 4. Imagens da tecnologia educativa

Acervo pessoal, 2023.

Ao final da TE foi elencado um plano de cuidados de enfermagem a partir dos seguintes Diagnósticos de Enfermagem de acordo com a Taxonomia da NANDA²⁵: Constipação, Incontinência fecal, Dor, Déficit no autocuidado para alimentação, Risco de disreflexia autonômica, Risco de infecção, Risco de integridade da pele prejudicada, Incontinência intestinal e Déficit do autocuidado para higiene íntima.

Validação do protocolo de reabilitação do IN

A respeito da validação do protocolo desenvolvido nesse estudo, pontua-se, que a TE obteve um número significativo de juízes *experts* (10), obedecendo às recomendações de pesquisas anteriores²⁶, o que proporcionou uma análise do constructo sob o olhar de profissionais do meio acadêmico e assistencial. Com relação ao quantitativo de especialistas para compor uma validação de material didático, existem controvérsias na literatura. Autores trazem que o quantitativo deve ser composto por no mínimo cinco e no máximo dez²⁷, seis a vinte sujeitos²⁸, ou um número mínimo de seis²⁹. Baseando-se na diversidade de opiniões, todas as etapas desse estudo contaram com o mínimo de seis²⁹ e máximo dez juízes²⁷.

Na **Tabela 1** expõem-se a distribuição das características dos participantes. Observou-se que 60,00% (6) eram do sexo feminino, 100,00% (10) tinham idade acima de 30 anos, 70,00% (7) eram casados e todos (10) possuíam tempo de formação acima de 10 anos ou mais. Apresentaram idade média de 41,8 anos (DP= 6,0) e o tempo médio de formação de 18,6 anos (DP= 6,1).

Tabela 1. Distribuição do perfil pessoal e de formação dos juízes experts, Recife, PE, Brasil, 2023

Fator avaliado	n (n=10)	%
Sexo		
Feminino	6	60,00
Masculino	4	40,00
Idade		
Acima de 30 anos	10	100,00
Média ± Desvio padrão	41,80±6,00	
Estado civil		
Solteiro (a)	3	30,00
Casado (a)	7	70,00
Tempo de formação		
10 anos ou mais	10	100,00
Média ± Desvio padrão	18,60±6,10	

Na **Tabela 2** foram expostas a prevalência das experiências dos juízes experts. As mais citadas foram: 90,00% (9) com prática clínica de no mínimo 5 anos na área de reabilitação intestinal e/ou intestino neurogênico, 60,00% (6) doutores, 50,00% (5) com participação em evento científico nos últimos dois anos sobre reabilitação intestinal e/ou intestino neurogênico e 40,00% (4) com publicação em periódico indexado sobre reabilitação intestinal e/ou intestino neurogênico. Importa inferir que, os juízes experts apresentaram pontuação de Fehring³⁰ superior a 8 na área do presente estudo.

Tabela 2 - Prevalência das experiências dos juízes experts, Recife, PE, Brasil, 2023

Fator avaliado	n	Prevalência (n=10)
Prática clínica na área de interesse de no mínimo 5 anos	9	90,00
Título de Doutor	6	60,00
Participação em evento científico na área de interesse nos últimos dois anos	5	50,00
Publicação em periódico indexado na área de interesse	4	40,00
Título de Mestre	3	30,00
Especialização na área de interesse	1	10,00
Orientação de trabalhos acadêmicos na área de interesse	1	10,0
Participação em bancas avaliadoras de trabalhos na área de interesse	1	10,0

* Área de interesse: reabilitação do intestino neurogênico

Na **Tabela 3** estão dispostos os valores do IVC dos itens avaliados nos domínios da TE. Nesta fase receberam destaque os itens objetivos e relevância com concordância de 100%. Verificou-se que todos os itens avaliados apresentaram IVC superior ou igual ao valor mínimo de referência 80%²⁷.

Tabela 3 - Análise de IVC dos itens relacionados a validação da tecnologia educativa, Recife, PE, Brasil, 2023. (n=10)

Domínio/item avaliado	^a IVC	^b p-valor
Objetivos do protocolo		
Os objetivos estão claros	1,00	0,107
Os verbos escolhidos são precisos	1,00	0,107
Estão coerentes com o conteúdo apresentado	1,00	0,107
IVC domínio	1,00	0,001
Conteúdo do protocolo		
Atende ao tema e aos objetivos propostos para a reabilitação do intestino Neurogênico	1,00	0,107
É atualizado e contém informações corretas	1,00	0,107
Os textos são de fácil leitura	1,00	0,107
O estilo da redação está compatível com o nível do público-alvo proposto	1,00	0,107
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia	0,90	0,376
O conteúdo dos cuidados para a reabilitação do Intestino Neurogênico propostos está baseado em evidências científicas	1,00	0,107
É coerente com a realidade dos ambientes de cuidados aos pacientes com intestino Neurogênico	1,00	0,107
O conteúdo de tópicos obedece a uma sequência lógica	0,90	0,376
O conteúdo permite a compreensão do tema	1,00	0,107
IVC domínio	0,98	<0,001
Relevância do protocolo		
O protocolo contribui para a aprendizagem e aquisição de conhecimentos	1,00	0,107
Aborda os assuntos necessários para os enfermeiros de forma segura	1,00	0,107
Está adequado para ser utilizado pelos enfermeiros	1,00	0,107
IVC domínio	1,00	0,001
Funcionalidade do protocolo		
O protocolo pode ser utilizado como recurso de didático de forma eficiente	1,00	0,107
As funções de apoio estão bem implementadas	0,90	0,376
Apresenta mecanismos de facilidade para a aprendizagem sobre intestino neurogênico	1,00	0,107
IVC domínio	0,97	0,011
Eficiência do protocolo		
O número de páginas proposto é compatível com a quantidade de conteúdo	0,90	0,376
Os recursos são utilizados de forma adequada e compreensível	0,80	0,624
IVC domínio	0,85	0,411
Aparência / diagramação do protocolo		
Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentações são coerentes	1,00	0,107
O tamanho do título e os tópicos estão adequados	1,00	0,107
Os elementos textuais atendem com o proposto para o protocolo	0,90	0,376
As imagens são relevantes para a informação incluída no texto	0,90	0,376
O tamanho e tipo de fonte do conteúdo estão adequados	0,90	0,376
A quantidade de informação inserida em cada página é adequada	1,00	0,107
A escolha das cores da fonte no protocolo está adequada	0,80	0,624
IVC domínio	0,93	0,003
IVC-geral	0,96	<0,001

^a IVC - Índice de validade de conteúdo ^bp-valor do teste Binomial H0: IVC = 0,80 x H1: IVC ≠ 0,80.

O teste binomial foi não significativo em todos os fatores avaliados (p -valor maior que 0,05), indicando que todos os domínios apresentaram nível de concordância semelhante entre os juízes, confirmando a validação da TE. Na avaliação por domínio, todos os domínios apresentaram IVC estatisticamente maior do que o valor de referência, exceto para o domínio eficiência do protocolo em que o $p = 0,411$, indicando que o valor do IVC = 0,85 são estatisticamente semelhantes ao valor de referência 80,00%. Ademais, os resultados apontaram que a TE foi considerada compreensível e validada não havendo necessidade de realizar nova rodada de análise do protocolo pelos juízes.

Dois juízes sugeriram modificar a tonalidade do plano de fundo e dos fluxogramas para uma coloração mais suave, três juízes sugeriram retirar as imagens de frutas que existiam no tópico da dieta justificando que não agregavam conhecimento (frutas), assim optou-se por acatar as considerações.

Somado a este aspecto, considerou-se que, por se tratar de um material didático contendo informações que contemplam desde a legislação da profissão de enfermagem até a SAE o conteúdo poderia ser lido em momentos distintos caso seja à vontade e/ou disponibilidade do leitor. A partir dos comentários sugeridos observa-se o reforço da validade dos itens analisados.

Discussão

Este estudo derivou uma inovação tecnológica direcionada a enfermeiros para a reabilitação da pessoa com IN. Consoante a isto, a literatura ressalta o componente educacional como parte das estratégias de manejo clínico e identifica o enfermeiro como protagonista para o processo da multiplicação acerca da anatomia, processo de defecação, efeito da LM na função intestinal e a descrição do programa intestinal de maneira lúdica e acessível^{1,2,13,17}. É importante ressaltar que, além das manobras de esvaziamento intestinal, outras informações importantes que integraram o conteúdo do protocolo destacaram a definição, causas, tipos de IN e os diagnósticos de enfermagem.

Neste sentido, pesquisa realizada em Londres revelou o sentimento de insatisfação em desempenhar cuidados intestinais, por parte das enfermeiras, mediante as dificuldades na sistematização das técnicas adotadas e na necessidade de capacitações para toda a equipe de enfermagem³¹. A implementação de um programa de reabilitação intestinal objetiva, sobretudo, a obtenção fezes frequentes, regulares e consistentes conforme as experiências de um grupo de pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, o qual identifica como as principais manobras: a desimpactação fecal; a massagem e a prensa abdominal; o treino de vaso associado à manobra de Valsalva; a utilização de enemas; e uma dieta rica em fibras com ingesta hídrica e atividade física podem ser consideradas³². Consoante a isto, as pessoas com IN apresentam uma série de dificuldades inerentes a esta condição que contribuem para a interrupção dos programas de reabilitação, como excessivo esforço repetitivo dos membros superiores indispensáveis à movimentação dessas pessoas para desempenho do manejo do IN e no itinerário terapêutico de sua residência até os serviços de saúde. Tais fatos ratificam a relevância da TE desenvolvida neste estudo ter contemplado fluxogramas e imagens detalhando as técnicas de cuidado para esvaziamento intestinal.

A elaboração e validação do protocolo para reabilitação do IN corrobora com a inclusão e acessibilidade preconizadas pela Lei 1346/2015, que dispõe sobre a Inclusão da Pessoa com Deficiência no que se refere a segurança e promoção, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania, bem como com a Portaria 793 de 2012 e 1.526 de 2023^{7,8,24}.

Consoante a isto, corrobora com as informações divulgadas no último censo brasileiro sobre 23,9% de sua população ter algum tipo de deficiência, e destes 11,3% corresponderem a deficiência motora^{32,33}. Isto posto, observou-se que a etapa de construção da TE sobre a reabilitação do IN, mediante investigação rigorosa da literatura científica de modo a identificar as demandas desse segmento da população sobre o assunto abordado, representaram fases primordiais para serem planejados os tópicos e a linha de cuidado para que os enfermeiros possam atender da melhor maneira as necessidades dessas pessoas, utilizando um protocolo acessível, claro e compreensível.

Nesse contexto, a literatura ressalta o componente educacional como parte das estratégias de manejo clínico do IN. Para isso, o enfermeiro, enquanto multiplicador da educação em saúde, deve proporcionar o conhecimento acerca da anatomia, processo de defecação, efeito da LMT na função intestinal e a descrição do programa intestinal de maneira lúdica e acessível^{11,31-33}. É importante ressaltar que, além das manobras de esvaziamento intestinal, outras informações importantes que integraram o conteúdo do protocolo foram sobre a definição, causas, tipos de IN e atividades complementares, como dieta e exercícios físicos.

Consoante a isto, existe uma crescente preocupação na área da enfermagem sobre a necessidade de elaboração de pesquisas metodologicamente rigorosas que ofereçam segurança para a prática assistencial. Dessa forma, tem se instituído a pesquisa convergente assistencial para ressignificar os estudos de enfermagem, unindo o saber-pensar ao saber-fazer. Nesse sentido, os protocolos de enfermagem possuem a capacidade de recomendar as ações e cuidados de enfermagem de maneira sistematizada e baseada em evidências científicas, de modo a promover maior qualidade e garantia de assistência à saúde³⁴.

Nesse sentido, um estudo metodológico produziu e validou um vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal para capacitação de indivíduos com IN no processo de reabilitação intestinal revelou o enfermeiro como um ator preponderante no preparo do indivíduo para a reabilitação intestinal³². Salienta-se, portanto, o papel do enfermeiro enquanto multiplicador de conhecimentos como fundamental para o processo de adesão e sucesso da reabilitação intestinal. As ações iniciam desde a fisiopatologia do IN, alcançando as opções de manejo para eliminações fecais, transcendendo para além do corpo físico, considerado objeto de cuidado^{12,13}. Além disso, o enfermeiro traduz-se como agente de mudanças de uma realidade perversa no cotidiano dessas pessoas, muitos sem acesso aos programas de reabilitação e com várias dúvidas sobre como desempenhar com segurança as atividades cotidianas.

As manobras sistematizadas, também intituladas de conservadoras, podem ser recomendadas por enfermeiros da atenção básica à especializada, possuindo baixo custo e pouco risco de negligência, imperícia e imprudência, favorecendo uma assistência segura com diminuição de intervenções. Muitos são os fatores que influenciam nos resultados dos estudos analisados, a saber: a associação das manobras com maiores chances de resultados positivos, a educação em saúde com os pacientes e familiares, a aceitação e adaptação do paciente às orientações.

A respeito da validação da TE, pontuou-se um número significativo de juízes capazes de proporcionar uma análise do constructo sob o olhar de profissionais do meio acadêmico e assistencial. Importa destacar que, a maioria dos participantes eram do sexo feminino, corroborando com outros estudos de validação de TE na área da enfermagem^{7,21,32} reafirmando a feminização ainda persistente na profissão.

A predominância de mestres e doutores com experiência na prática clínica sobre IN e reabilitação consolidaram as orientações da literatura, sobre a importância de os especialistas terem além da titulação, o conhecimento profissional acerca do tema abordado no material sob processo de validação³⁵. Desta forma, considerou-se a possibilidade de selecionar juízes com atuação na tríade de ensino, pesquisa e assistência, conforme evidenciado por um estudo brasileiro que desenvolveu e validou uma TE, para o aumento dos benefícios à saúde da população⁷.

Vale ressaltar que o IVC de todos os domínios avaliados apresentou escore superior a 80,00%, sugerindo que o protocolo de reabilitação intestinal foi considerado validado. Estudos desenvolvidos sobre validação de TE também apresentaram IVC semelhante aos resultados desta pesquisa^{36,37}. A mesma compreensão foi percebida por autores que construíram e validaram TE para a prevenção de complicações em ostomias intestinais e pele periestomia que apresentou IVC acima de 80,00% em todos os itens³⁷.

No tocante à análise do item Objetivo, pesquisa realizada com 27 especialistas ao construir e validar o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCE) identificou a importância do domínio "objetivo" nos instrumentos avaliadores de tecnologias educativas para proporcionar maior compreensão sobre o conteúdo do material³⁷. Os objetivos educacionais podem ser caracterizados pelo alcance de aprendizagem que determinado material educativo alcançará no seu público-alvo. Outrossim, orientam o leitor acerca do que se espera no decorrer da leitura, é o momento em que se define o que se vai aprender, tornando a prática de uma maneira mais fácil e prazerosa^{12,18}.

No que tange o conteúdo do protocolo, os juízes consideraram as informações claras e de fácil compreensão. Semelhantemente, tais concordâncias também foram encontradas por outros pesquisadores, os quais destacaram que na elaboração de materiais educativos as informações técnico-científicas devem apresentar clareza e simplicidade compatível com o público-alvo³⁸.

Prosseguindo, os *juízes experts* avaliaram a relevância da TE desenvolvida, considerando-o adequada. O material aborda aspectos importantes para a assistência de enfermagem no cuidado ao IN e está em conformidade com a legislação da profissão, além disso, intensifica a aprendizagem e a aquisição de conhecimentos por meio de fontes atualizadas.

Evidencia-se ainda que a tecnologia poderá auxiliar na diminuição das complicações inerentes ao IN, uma vez que as estratégias de esvaziamento intestinal com técnicas conservadoras permitem o autocuidado, a inclusão destas pessoas nos cenários sociais, sexuais e laborais, sendo essencial a divulgação do material entre os enfermeiros para que façam uso e, conseqüentemente, apreendam os aspectos abordados a fim de apoiá-los numa tomada de decisão segura³³.

Os resultados oriundos dos juízes experts revelaram que a TE desenvolvida utiliza os recursos de ensino-aprendizagem com eficiência, com mecanismos de interação entre o enfermeiro e o paciente à medida que oferta possibilidade de diálogo antes, durante e após as manobras de reabilitação intestinal, comunicação e funções de apoio (legislação das práticas de enfermagem, histórico da teoria das NHB e guia de manejo clínico) para uma assistência segura e de qualidade.

A enfermeira Wanda Horta desenvolveu a Teoria da Motivação Humana, também conhecida como a Teoria das Necessidades Humanas Básicas com base no contexto da Enfermagem Brasileira, considerando aspectos fundamentais como: leis do equilíbrio (homeostase), adaptação e holismo, além de centrar a atenção nas manifestações das NHB. Para Horta, tais necessidades se apresentam em caráter flexível, de forma cíclica, estão interrelacionadas e presentes na vida de todas as pessoas³⁹.

Considerou-se então a teoria das NHB como guia para elucidar os cuidados de enfermagem ao indivíduo com IN. A seleção dessa teoria foi motivada pela adequação à fase inicial desta condição intestinal, em que as pessoas comumente dependem diretamente do auxílio de profissionais e familiares para realizar satisfatoriamente suas eliminações intestinais.

Salienta-se que as NHB das pessoas com IN sofrem alteração, visto que tal complicação pode resultar em distúrbios da nutrição, sono e repouso, sexualidade, segurança, liberdade, lazer, autoestima, independência e eliminações intestinais. Dessa forma, o enfermeiro torna-se um protagonista indispensável na reconstrução do equilíbrio físico, emocional e biológico, promovendo cuidados de enfermagem que acometem desde o esvaziamento intestinal, à promoção da autonomia e melhor QV^{40,41}.

Em relação a validação da aparência e diagramação do protocolo, os juízes *experts* apresentaram concordância percentual positiva corroborando com estudos realizados no país^{42,43}. No entanto houve uma polarização nas sugestões distintas do tamanho do material e das cores de fundo utilizadas nas páginas, quadros, tabelas e fluxogramas. Pôde-se verificar que os julgamentos sobre coloração não foram acompanhados de sugestões que viabilizassem outras opções de tom e cores.

No que concerne as sugestões, importa destacar que ao final de cada item havia espaço para indicar sugestões e fazer comentários, correções pertinentes e recomendações para o aperfeiçoamento do protocolo. Os espaços disponíveis no final dos instrumentos para que o entrevistado possa realizar anotações como dúvidas e sugestões é importante por permitir a comunicação entre os participantes do estudo e os pesquisadores⁴⁴.

É mencionado por autores que as TE devem ser agradáveis para nortear e captar a atenção. Neste sentido, as imagens e figuras devem oferecer a oportunidade de representar de forma semelhante os conceitos dos conteúdos⁴⁵. Outros estudos utilizaram recursos de imagens, fluxogramas e inserção de links na construção de tecnologias educativas com a finalidade de aprofundar o processo de ensino aprendizagem sobre a temática⁴⁶. Ao considerar a rotina do enfermeiros e grande demanda de atividades, a inserção de figuras e fluxogramas na tecnologia possui relevância para que as informações tornem-se mais acessíveis e direcionadas.

Atualmente, há um número crescente de serviços de saúde com acesso à internet por meio do uso de computadores ou telefones celular. Esse aspecto ressalta a relevância de disponibilizar futuramente a tecnologia de maneira virtual ampliando as informações nela disponibilizadas e alcançando diversos segmentos nacionais e internacionais.

Por fim, cabe ressaltar que a principal limitação deste estudo versa sobre a não intervenção da aplicabilidade em centros de reabilitação para que os enfermeiros atuantes na prática assistencial pudessem avaliar sua eficácia. Outra limitação refere-se à etapa de validação do Instrumento de coleta de dados perante a dificuldade de obter respostas. Acredita-se, porém, que tais limitações não influenciaram negativamente na validade deste estudo, no entanto, desperta conhecimentos para futuras pesquisas na área.

Conclusão

Os protocolos assistenciais de enfermagem têm se apresentado, nos últimos anos, como tecnologias educativas importantes no processo de ensino-aprendizagem. Tanto a verificação dos cuidados ofertados pelos enfermeiros, quanto às manobras para manejo clínico do IN encontrados na literatura, foram primordiais para a identificação das lacunas e principais demandas do público-alvo no tocante às necessidades de reabilitação intestinal. Dessa forma, corroborou com um melhor direcionamento sobre o desenvolvimento do conteúdo do protocolo assistencial.

O protocolo desenvolvido representa um recurso potencialmente significativo à promoção do ensino-aprendizagem, focalizado no cuidado de enfermagem conforme os preceitos anunciados por Wanda Horta em sua Teoria das Necessidades Humanas Básicas. Nesse sentido, considerando as informações e imagem/modelo mental inseridos no protocolo, os enfermeiros conseguirão aprender as novas informações de forma que adotem em seu cotidiano, práticas e atitudes seguras com vistas à reabilitação do IN.

O protocolo foi construído caracteriza-se por uma proposta construtivista que visa disponibilizar as principais referências sobre o tema bem como utilizar recursos didáticos interativos para apoio do processo de ensino-aprendizagem dos profissionais de enfermagem. No entanto, para verificar a eficácia na aprendizagem, torna-se pertinente que estudos futuros avaliem a aplicabilidade do protocolo assistencial, contemplando a variada utilização do material pelos enfermeiros no ambiente hospitalar, na atenção básica e no cuidado domiciliar.

Nesse sentido, considerando as informações e imagem/modelo mental inseridos no protocolo, os enfermeiros poderão aprender as novas informações de forma que adotem em seu cotidiano, práticas e atitudes seguras com vistas à reabilitação do IN. Conclui-se, portanto, que o protocolo de reabilitação de IN está validado e poderá facilitar o processo ensino-aprendizagem do enfermeiro na prática clínica de cuidado com pessoas com IN.

Conflito de interesses: Os autores declaram que não possuem conflitos de interesses.

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento.

Referências

1. **Kelly MS, Benninga MA, Yang SS, Franco EU, Payne C, Wei CH, et al.** Pediatric neurogenic bowel dysfunction: ICCS review document. *J Pediatr Urol.* 2023;19(3):232-239. <https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2023.01.015>
2. **Rodriguez GM, Gater DR.** Neurogenic Bowel and Management after Spinal Cord Injury: A Narrative Review. *J Pers Med.* 2022;12(7):1141. <https://doi.org/10.3390/jpm12071141>
3. **Espejo A, González Villén R.** Revisión narrativa sobre estrategias de control intestinal en pacientes lesionados medulares. *Rev Mex Med Fis Rehab.* 2020;31(3-4):51-59. https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2019/mf193_4e.pdf
4. **Rabeh SAN, Nogueira PC, Caliri MHL.** Funcionamento intestinal e a relação com a independência funcional de indivíduos com lesão medular. *Coluna.* 2013;12(2):153-6. <https://www.scielo.br/j/coluna/a/zWfXcMDZRPMrz3hPdhGTJfv/?format=pdf&lang=pt>
5. **Elmund M, Klarskov N, Biering-Sorensen F.** Fecal Incontinence and Neurogenic Bowel Dysfunction in Women with Traumatic and Nontraumatic Spinal Cord Injury. *Dis Colon Rectum.* 2019;62(9):1095-104. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001446>
6. **White AR, Holmes GM.** Investigating neurogenic bowel in experimental spinal cord injury: where to begin? *Neural Regen Res.* 2019;14(2):222-6. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.244779>

7. **Ministério da Saúde.** Portaria n. 793, de 24 de abril de 2012 Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. 2012. Brasil. Consulta: 2024, janeiro, 10. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html
8. **Ministério da Saúde.** Portaria n. 1.526 de 11 de outubro de 2023 Altera as Portarias de Consolidação nº 2, 3 e 6, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasil. Consulta: 2024, janeiro, 10. Disponível em: [PORTARIA GM/MS Nº 1.526, DE 11 DE OUTUBRO DE 2023 - PORTARIA GM/MS Nº 1.526, DE 11 DE OUTUBRO DE 2023 - DOU - Imprensa Nacional \(in.gov.br\)](PORTARIA GM/MS Nº 1.526, DE 11 DE OUTUBRO DE 2023 - PORTARIA GM/MS Nº 1.526, DE 11 DE OUTUBRO DE 2023 - DOU - Imprensa Nacional (in.gov.br))
9. **Nogueira GC, Schoeller SD, Ramos FRS, Padilha MI, Brehmer LCF, Marques AMFB.** Perfil das pessoas com deficiência física e Políticas Públicas: a distância entre intenções e gestos. *Ciênc saúde coletiva*. 2016;21(10):3131-42. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152110.17622016>
10. **De Loureiro Maior IMM.** Movimento político das pessoas com deficiência: reflexões sobre a conquista de direitos. *Inclusão Social*. 2017;10(2). <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4029>
11. **Durney P, Stillman M, Montero W, Goetz L.** A Primary Care Provider's Guide to Neurogenic Bowel Dysfunction in Spinal Cord Injury. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2020; 26(3):172-6. <https://doi.org/10.46292/sci2603-172>
12. **Yin Q, Wang C, Yu J, Zhang, Q.** Quantitative assessment-based nursing intervention improves bowel function in patients with neurogenic bowel dysfunction after spinal cord injury. *Medicine*. 2020; 99:e23354. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023354>
13. **Gentil MEN, Oliveira L de L, Silva MC da.** Terapias utilizadas no tratamento da constipação intestinal primária. *Research, Society and Development*. 2023;12(13):e43121344220. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44220>
14. **World Health Organization (WHO).** Assistive technology [Internet]. 2023. [Cited 2023, dezembro, 12]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>
15. **Alves HLC, Lima G de S, Albuquerque GA, Gomes EB, Cavalcante EGR, Amaral MCV.** Uso das teorias de enfermagem nas teses brasileiras: estudo bibliométrico. *Cogitare enferm*. 2021;26:e71743. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71743>
16. **Rodrigues LN, Santos AS, Gomes PPS, Silva WCP, Chaves EM.** Construction and validation of an educational booklet on care for children with gastrostomy. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(3):e20190108. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>
17. **Santos AC, Leite ND, Gomes ET, Cabral MF, Cavalcanti AT, Vieira JC.** Elaboration of a hospital protocol for nursing care to patients with intestinal stomata. *Rev Enferm UFPI*. 2019;8(4):34-40. <https://doi.org/10.26694/2238-7234.8434-40>
18. **Ministério da Saúde.** Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde - APPMS Brasília, Brasil. 2018. Consulta: Agosto 12, 2023. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf
19. **Albuquerque GPM, Faleiros F, Corbo LN, Souza L, Maia ER, França ISX, et al.** Validação de tecnologia educativa de enfermagem para reabilitação do intestino neurogênico. *Zenodo* 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10602706>
20. **Holanda VR, Pinheiro AK.** Technology for education of sexually transmitted diseases: Hypermedia validation. *Rev Enf UFPE online*. 2016;10:6-2082-90. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1363494>
21. **Horta WA.** Enfermagem: teoria, conceitos, princípios e processo. *Rev Esc Enf USR*. 1974;8(1):7-17. <https://doi.org/10.1590/0080-6234197400800100007>
22. **Universidade de Santo Amaro.** Manual de normatização de trabalhos acadêmicos: ABNT / Universidade Santo Amaro. — São Paulo: UNISA, 2022. Consulta: Agosto 05, 2023. Disponível em: https://unisa-site-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/2022/04/2022_Manual-de-Normatizacao_ABNT.pdf
23. **Alexandre NM, Coluci MZ.** Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3061-3068. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
24. **Lein. 7.498, de 25 de junho de 1986.** Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. De junho de 1986. Brasil. Consulta: Agosto 04 de 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.html
25. **Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT.** Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação - 2021-2023. Porto Alegre: Artmed, 2021.

26. **Pasquali L.** Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.
27. **Lynn MR.** Determination and quantification of content validity. *Nurs Res.* 1986;35(6):382-85. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3640358/>
28. **Haynes SN, Richard DCS, Kubany ES.** Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *Psychol Assess.* 1995;7(3):238-247. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>
29. **Pasquali L.** Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clín.* 1988;25(5):206-213. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-228044>
30. **Fehring RJ.** The Fehring Model. In: Carrol-Johnson RM, Paquete M. Classification of nursing diagnoses: proceeding of the tenth conference. Philadelphia: Lippincott; 1994.
31. **Todd C, Woodward S.** Experience of nurses caring for patients with neurogenic bowel dysfunction: A qualitative study. *J wound ostomy continence nurs.* 2018;45:163-167. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000413>
32. **Faleiros F, Santos LM, Bimbatti K, Käppler C.** Métodos de esvaziamento intestinal usados por residentes alemães que vivem com espinha bifida. *JWound Ostomy Continence Nurs.* 2021;48(2):149-152. <http://dx.doi.org/10.1097/WON.0000000000000741>
33. **Campoy LT, Rabeh SA, Castro FFS, Nogueira PC, Terçariol CA.** Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: produção de vídeo. *Rev Bras Enferm.* 2018; 71(5):2376-2382. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0283>
34. **Figueiredo TW, Mercês NN, Lacerda MR, Hermann AP.** Developing a nursing healthcare protocol: a case report. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(6):2837-42. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0846>
35. **Sousa VL, Moreira AC, Fernandes MC, Silva MA, Teixeira IX, Júnior FW.** Educational technology for bathing/hygiene of elders at home: contributions to career knowledge. *Rev Bras Enferm.* 2021; 74(2):e20200890. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0890>
36. **Feitosa YS, Sampaio LRL, Moraes JT, Moreira TMM, Rolim KMC, Dantas TP, et al.** Construction and validation of educational technology to prevent complications in intestinal ostomies / peristomy skin. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(5):e20190825. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0825>
37. **Pires SMB, Méier MJ, Danski MTR.** Fragmentos da trajetória pessoal e profissional de Wanda Horta: contribuições para a área da enfermagem. *Hist. enferm., Rev. eletrônica.* 2011; 2(1):1-15. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-25617>
38. **Figueiredo TW, Mercês NN, Lacerda MR, Hermann AP.** Developing a nursing healthcare protocol: a case report. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(6):2837-42. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0846>
39. **Moura JWS, Nogueira DR, Rosa FFP da, Silva TL, Santos EKA, et al.** Milestones of nursing visibility in the contemporary era: a reflection in the light of Wanda Horta. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2022; 96(39):e021273. <https://doi.org/10.31011/raeid-2022-v.96-n.39-art.1450>
40. **Albuquerque GPM de, Faleiros F, França ISX de, Carneiro TTA, Lima MAM de, Coura AS.** Cuidados de enfermagem em programas de reeducação intestinal para pacientes com intestino neurogênico. *Cogitare Enferm.* 2023;28:e83080. <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.83080>
41. **Carvalho KM, Figueiredo MLF, Galindo NN, Sá GG.** Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(2):214-20. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>
42. **Pelissoni MA.** Objetivos educacionais e avaliação da aprendizagem. *Anuário de produção acadêmica docente.* 2009;3:129-139. <https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/ODAIRAPARECIDOFERNANDES/objetivos-educacionais-e-avaliacao-o-ensino-superior.pdf>
43. **Freitas LV, Teles LM, Lima TM, Vieira NF, Barbosa RC, Pinheiro AK, et al.** Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(4):581-588. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000400016>
44. **Ribeiro AL, Araújo ÉF, Pinho IV, Melo MC, Martins RG, Lara CC.** Avaliação de tecnologia educativa para crianças com diabetes: estudo metodológico. *Esc Anna Nery.* 2021;25(5):e20200282. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0282>
45. **Souza GSL, Ribeiro MMR.** Construção de manual sobre cirurgia segura para profissionais de saúde. *Cogitare Enferm.* 2017;22(1):1-5. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.46435>
46. **Santos NO, Predebon ML, Bierhals CCBK, Day CB, Machado DO, Paskulin LMG.** Development and validation a nursing care protocol with educational interventions for family caregivers of elderly people after stroke. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(3):e20180894. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0894>