

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA CARTILHA “CONHECENDO O TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO”

PREPARATION AND VALIDATION OF THE CONTENT OF THE BOOKLET “KNOWING THE CHEMOTHERAPEUTIC TREATMENT”

ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL CONTENIDO DEL FOLLETO “CONOCIENDO EL TRATAMIENTO QUIMIOTERAPÉUTICO”

Luciano Marques dos Santos¹

Hérica Martins Barreto Carvalho¹

Cleonara Sousa Gomes e Silva¹

Maria Carolina Ortiz Whitaker²

Marialda Moreira Christoffel³

Silvia da Silva Santos Passos¹

(<https://orcid.org/0000-0001-7866-6353>)

(<https://orcid.org/0000-0001-9850-4351>)

(<https://orcid.org/0000-0002-4827-8306>)

(<https://orcid.org/0000-0003-0253-3831>)

(<https://orcid.org/0000-0002-4037-8759>)

(<https://orcid.org/0000-0002-2104-5131>)

Descritores

Enfermagem oncológica;
Criança; Segurança do paciente;
Antineoplásicos; Estudos de
validação; Materiais de ensino

Descriptors

Obstetrical nursing; Child; Patient
safety; Antineoplastic agents;
Validation study; Teaching material

Descriptores

Enfermería obstétrica; Niño;
Seguridad del paciente;
Antineoplásicos; Estudio de
validación; Materiales de enseñanza

Submetido

3 de Maio de 2020

Aceito

19 de Julho de 2021

Conflitos de Interesse:

nada a declarar.

Autor correspondente

Luciano Marques dos Santos

E-mail: lucmarxenfo@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Elaborar e validar o conteúdo da cartilha sobre o tratamento quimioterápico para crianças com câncer.

Métodos: Tratou-se de um estudo metodológico do tipo elaboração e validação de tecnologias, desenvolvido entre setembro de 2015 a março de 2017, desenvolvido em cinco etapas: diagnóstico situacional, levantamento bibliográfico, seleção e sumarização do conteúdo, elaboração do texto, criação das imagens e diagramação. A avaliação da cartilha foi realizada por 10 juizes especialistas com experiência na área de pediatria oncológica utilizando a Técnica Delphi. Adotou-se como nível de concordância aceitáveis para os Índices de Validação de Conteúdo dos itens, categoria e global os valor igual ou superior a 0,80.

Resultados: A cartilha foi submetida a duas rodadas de avaliação. Os itens das categorias conteúdo, linguagem, ilustrações, organização, layout, relevância e aplicabilidade clínica obtiveram IVC $\geq 0,80$, com IVC Global de 0,96.

Conclusão: A cartilha foi considerada uma tecnologia didática instrucional validada, apresentando aplicabilidade clínica e relevância na área de oncologia pediátrica, após duas etapas de validação.

ABSTRACT

Objective: To develop and validate the content of the booklet on chemotherapy treatment for children with cancer.

Methods: This was a methodological study of the elaboration and validation of technologies type, developed between September 2015 and March 2017, developed in five stages: situational diagnosis, literature review, selection and summarization of content, text elaboration, creation of images and layout. The evaluation of the booklet was carried out by 10 expert judges with experience in the field of pediatric oncology using the Delphi Technique. The acceptable level of agreement for the Content Validation Indices of items, category and global was adopted as values equal to or greater than 0.80.

Results: The booklet underwent two rounds of evaluation. Items in the content, language, illustrations, organization, layout, relevance and clinical applicability categories had a CVI ≥ 0.80 , with a Global CVI of 0.96.

Conclusion: The booklet was considered a validated instructional didactic technology, with clinical applicability and relevance in the field of pediatric oncology, after two stages of validation.

RESUMEN

Objetivo: Desarrollar y validar el contenido del folleto sobre el tratamiento de quimioterapia para niños con cáncer.

Métodos: Se trata de un estudio metodológico de elaboración y validación de tecnologías tipo, desarrollado entre septiembre de 2015 y marzo de 2017, desarrollado en cinco etapas: diagnóstico situacional, revisión de literatura, selección y resumen de contenidos, elaboración de textos, creación de imágenes y maquetación. La evaluación del folleto fue realizada por 10 jueces expertos con experiencia en el campo de la oncología pediátrica utilizando la Técnica Delphi. El nivel aceptable de concordancia para los Índices de Validación de Contenido de ítems, categoría y global fue adoptado como valores iguales o mayores a 0,80.

Resultados: El folleto se sometió a dos rondas de evaluación. Los ítems en las categorías de contenido, idioma, ilustraciones, organización, diseño, relevancia y aplicabilidad clínica tuvieron un IVC $\geq 0,80$, con un IVC global de 0,96.

Conclusión: El cuadernillo fue considerado una tecnología didáctica instruccional validada, con aplicabilidad clínica y relevancia en el campo de la oncología pediátrica, luego de dos etapas de validación.

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

²Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

³Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Como citar:

Santos LM, Carvalho HM, Gomes e Silva CS, Whitaker MC, Christoffel MM, Passos SS. Elaboração e validação de conteúdo da cartilha “conhecendo o tratamento quimioterápico”. *Enferm Foco*. 2021;12(5):943-9.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.3701>

INTRODUÇÃO

Na população infanto-juvenil, estimou-se que, em 2018, haveria a incidência de 12.500 casos de câncer, com destaque para os de células do sistema sanguíneas, tecidos do sistema nervoso e linfático.⁽¹⁾ O tratamento deste agravo pode ser realizado por meio da quimioterapia, radioterapia e cirurgia, dependendo do tipo do câncer, localização e estágio em que se encontra.⁽¹⁾

As crianças passam por repetidas hospitalizações, necessárias para a realização do tratamento, e assim têm sua rotina diária modificada. Os períodos de hospitalização são permeados por experiências estressantes devido aos diversos procedimentos invasivos, potencialmente dolorosos, como a inserção de cateteres intravenosos utilizados na administração de medicamentos, quimioterápicos, soluções, nutrientes, derivados do sangue e também para a coleta de amostras sanguíneas.

A quimioterapia é o tipo de tratamento mais utilizado em crianças e sua administração pode resultar em diversos efeitos colaterais, a exemplo da alopecia, apatia, anorexia, mucosite, náusea, vômitos, diarreia, fadiga, neutropenia, sangramentos e hematomas.⁽²⁾ Entre as adversidades do tratamento quimioterápico a criança também está vulnerável a ocorrência de infiltrações e de extravasamentos de medicamentos ou soluções infundidas. Esses eventos adversos ocasionam dor, queimação ao longo do acesso venoso periférico, lesões de pele no local e provavelmente, novas intervenções terapêuticas.

Assim, a criança deveria receber informações claras e adequadas a seu nível de desenvolvimento sobre a quimioterapia, no início da terapêutica, destacando sua ação, eventos adversos, efeitos colaterais e as estratégias necessárias que podem minimizar as adversidades e sequelas desse momento do tratamento.

Entretanto, dados de pesquisa qualitativa nacional demonstrou que os profissionais de saúde fornecem orientações sobre a quimioterapia direcionando-as para os pais e poucos orientam as crianças.⁽³⁾ Estes profissionais reconheceram que as crianças são capazes de compreender as orientações fornecidas, porém encontram dificuldades em se comunicar em linguagem acessível.⁽³⁾

Assim, esclarecer dúvidas e fornecer informações sobre o quadro clínico e tratamento podem amenizar as sequelas decorrentes da hospitalização, deixando a criança mais segura, menos ansiosa, mais tranquila e consciente dos momentos que irá passar durante o tratamento.⁽⁴⁾ Tais informações são valorizadas pelas crianças, que ressaltam a importância da utilização de recursos lúdicos, como a brincadeira antes dos procedimentos invasivos e dolorosos.⁽⁵⁾

Desde modo, faz-se necessário utilizar estratégias que possam preparar a criança e seus familiares^(5,6) para o uso da quimioterapia, a exemplo das atividades lúdicas,⁽⁷⁾ tais como desenhos animados,⁽⁸⁾ equipamentos eletrônicos⁽⁹⁾ (smartphones, tablets, computadores), cartões de distração,⁽¹⁰⁾ tecnologia de realidade virtual⁽¹¹⁻¹³⁾ e fornecimento de informações sobre a doença e a quimioterapia, por meio de materiais educativos, como folhetos, manuais e cartilhas.⁽¹⁴⁾

Tais tecnologias de distração, por crianças durante a realização de procedimentos invasivos diminui o nível de angústia,⁽⁸⁾ ansiedade,⁽⁹⁾ dor,⁽¹¹⁾ estresse,⁽¹¹⁾ menos esforços para contenção mecânica,⁽⁹⁾ melhoria na qualidade de sono,⁽¹⁵⁾ além de auxiliar na compreensão da criança sobre a doença e a quimioterapia.⁽¹⁶⁾ O uso de videogames como estratégias de empoderamento de crianças com câncer, conforme revisão de literatura, demonstrou possuir efeitos positivos nas emoções cognitivas destes indivíduos.⁽¹⁷⁾

No entanto, a incorporação dos recursos tecnológicos e de realidade virtual supramencionados no cuidado da criança com câncer no Brasil pode ser dificultado por diversos fatores tais como disponibilidade de tecnologias como tablets, notebooks, internet, condições clínicas e ausência de familiaridade da criança, mesmo com todos os benefícios já observados pelas pesquisas.

Neste sentido, o uso de materiais impressos deve ser estimulado por possuir baixo custo, ser de fácil acesso aos seus usuários, proporciona informações adequadas e podem ser lidos em qualquer momento da hospitalização da criança,⁽¹⁸⁾ conforme sua necessidade por informação e motivação.

No entanto, é incipiente a produção e publicação de tecnologias didáticas destinadas a criança em tratamento quimioterápico, que permita conhecimento e compreensão desse momento singular. Também, a literatura aponta a necessidade de validação de conteúdo de instrumentos após o processo de construção.⁽¹⁹⁾ Isto posto, questionou-se: "Quais informações podem compor uma cartilha para orientar crianças com câncer durante a quimioterapia?" e "Esta cartilha apresenta validade de conteúdo?" Assim, o objetivo deste estudo foi elaborar e validar o conteúdo da cartilha sobre o tratamento quimioterápico para crianças com câncer.

MÉTODOS

Estudo metodológico do tipo elaboração e validação de cartilha. O estudo foi desenvolvido no município de Feira de Santana, no interior da Bahia.

Foram convidados 22 juizes especialistas via correio eletrônico, sendo enviado uma carta convite, explicitando a

origem do material e objetivo do estudo. Desses, 10 aceitaram participar. Segundo a literatura nacional, o número de especialistas é determinado pelo fenômeno que se pretende estudar utilizando a Técnica Delphi,⁽²⁰⁾ sendo verificados nas demais pesquisas a variação de oito a 23 participantes, incluindo profissionais da área da área acadêmica, profissionais técnicos e/ou profissionais de design e marketing.⁽²²⁻²⁵⁾

A amostragem dos participantes foi do tipo não probabilístico e intencional, sendo avaliado o currículo Lattes dos prováveis participantes. Os critérios de inclusão foram: ser profissional envolvido na gerência, na assistência, no ensino, na pesquisa e ou na extensão relacionados à oncologia, quimioterapia, criança hospitalizada, terapia intravenosa, elaboração e validação de materiais didáticos; ter experiência mínima de um ano em unidade de oncologia pediátrica. Foram excluídos desse grupo participantes que, após a inclusão no estudo e por algum motivo pessoal finalizaram todas as etapas da validação da cartilha e os que não devolveram o instrumento de validação de conteúdo e aparência.

Estudo desenvolvido em quatro etapas, diagnóstico situacional, levantamento bibliográfico, seleção e sumarização do conteúdo, elaboração da cartilha e sua validação.⁽²⁰⁾ A fase do diagnóstico situacional ocorreu de setembro a novembro de 2015 por meio de uma pesquisa qualitativa que teve como objetivo compreender a experiência de 15 crianças e adolescentes com câncer em tratamento quimioterápico intravenoso, sendo possível compreender as estratégias adotadas por elas para enfrentar os eventos adversos da terapia. Assim, percebe-se a necessidade de elaborar uma tecnologia didática e instrucional sobre o tratamento quimioterápico.

Entre fevereiro a março 2017, ocorreu a segunda fase do estudo, por meio do levantamento bibliográfico do tipo *Scoping review* em bases de dados nacionais e internacionais, sendo selecionados seis artigos referentes à terapia intravenosa em crianças com câncer. Também, foram utilizados livros didáticos sobre a temática.

Assim, na terceira fase da pesquisa, foi elaborada a cartilha conforme informações extraídas, na fase segunda, a qual foram categorizadas para o delineamento do conteúdo científico, também, foram incluídos os dados da fase diagnóstica quanto as estratégias das crianças para enfrentamento dos efeitos adversos. Utilizou-se o programa *CorelDRAW*, e a diagramação das imagens e textos foi realizada por *design*.

Na quarta etapa, iniciou-se o processo de validação do conteúdo e aparência da cartilha por meio da Técnica Delphi, com o convite para profissionais especialistas na área de pediatria na elaboração e validação de tecnologias.

Após o aceite, foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário para a validação

dos itens da cartilha, que continham os seguintes critérios: conteúdo, linguagem, ilustrações, organização, layout, relevância e aplicabilidade clínica e caracterização dos juizes, além da cartilha em avaliação.

O questionário foi adaptado de outros estudos sobre validação de manuais e cartilhas. Cada item teve como resposta "discordo fortemente", "discordo", "concordo", "concordo fortemente" e "não sei". O instrumento, também, continha um espaço para observações e sugestões sobre os itens avaliados.

Os dados coletados foram digitados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. Para a caracterização dos juizes, foram realizadas as frequências absolutas e relativas, além da verificação das medidas de tendência central (média) e dispersão (valores mínimos e máximos e desvio padrão) das variáveis numéricas.

A validação de conteúdo envolve a utilização de processo quantitativos e qualitativos. Na avaliação quantitativa, foi realizado cálculo do Índice de Validação do Conteúdo (IVC). O IVC corresponde à somatória das respostas "concordo" e "concordo fortemente" dividido pelo número total de juizes participantes. Também, calculou-se o IVC das categorias denota-se a média do IVC de cada item da categoria específica. Por fim foi calculado o IVC Global que corresponde à soma de todos os IVC dos itens, dividido pelo seu número total.^(19,26)

Adotou-se como nível de concordância aceitável para os índices valores iguais ou superiores a 0,8, sendo esse índice indicado por literatura sobre validação de conteúdo.⁽²⁷⁾

Na avaliação qualitativa, foram categorizadas e analisadas as sugestões dos juizes de acordo com similaridade entre elas, e realizados ajustes na cartilha conforme a pertinência, no entanto, não foi realizado uma reunião presencial como o comitê de juizes para a discussão das modificações, conforme indica a literatura.⁽¹⁹⁾

A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com Parecer n. 2.049.476 (CAAE 66290717.1.0000.0053).

RESULTADOS

O quadro de juizes para a validação da cartilha foi composto por 10 participantes, em sua maioria foram enfermeiros (90%), sexo feminino (90%), com titulação acadêmica de especialista e mestrado (30%), e que atuam nos diversos campos proporcionados de atenção à saúde, sendo o de maior proporção o de ensino, pesquisa, extensão e assistência (40%) e atuantes em clínica oncológica (28,6%). A média de idade dos juizes foi de 42,5 anos ($\pm 9,03$), a mínima encontrada foi de 28 anos e a máxima de 56 anos. A média

de tempo de formação profissional foi de 19,8 anos ($\pm 9,53$), sendo que o tempo mínimo de formação profissional observado entre os especialistas foi de 5 anos e no máximo 33 anos. A média do tempo de atuação na área pediátrica foi de 17,9 anos ($\pm 10,5$), com tempo mínimo de atuação na área de 5 anos e a máxima de 33 anos. Todos os juízes tinham experiência na área pediátrica. A primeira versão da cartilha foi intitulada "Conhecendo o tratamento quimioterápico com o quimioamigo", continha 31 páginas, com quatro personagens inéditos para a cartilha, sendo uma criança, a enfermeira Ana, o quimioamigo e a célula. A cartilha foi composta pelas seguintes partes: capa (com as ilustrações dos quatro personagens), folha de rosto (contendo as informações institucionais), contexto lúdico e explicativo, que, inicialmente, conceituou-se o câncer para a criança, a atuação da quimioterapia no corpo humano e como ocorre sua administração pela via intravenosa periférica. Posteriormente a cartilha apresenta os efeitos colaterais do tratamento. Verificou-se na primeira rodada de avaliação que os juízes discordaram quanto a sequência lógica do conteúdo da cartilha (Tabela 1). Também, na categoria linguagem, os juízes consideraram que o estilo da redação utilizada na cartilha não se encontrava compatível com o público-alvo, a escrita utilizada não estava atrativa e a linguagem não estava clara e objetiva (Tabela 1). Para a categoria *layout*, os juízes jugaram que o tipo de letra utilizada não foi considerado de fácil leitura, as cores aplicadas ao texto não estavam pertinentes e não facilitavam a leitura e a composição visual não estava atrativa e bem organizada.

Com relação à organização, os juízes expressaram que as informações não estavam bem estruturadas em concordância e ortografia, as informações contidas na capa, contracapa, sumário, agradecimento e/ou apresentação não estavam coerentes e o tamanho do título e dos tópicos não estavam adequados. Diante da avaliação da primeira rodada, a cartilha obteve IVC global de 0,78, sendo necessário realizar alguns ajustes conforme sugestões dos juízes, como: alteração do título, correções ortográficas e de concordância, síntese de discursos repetitivos, esclarecimento e descrição detalhada de tópicos relevante para a compreensão do público-alvo, a substituição de termos incompreensível por expressões de fácil entendimento do público alvo, a retirada de expressões consideradas inadequadas e a inclusão de mais informações sobre os efeitos adversos da quimioterapia e medidas para minimizá-los. Referente à ilustração e ao layout, os juízes incentivaram a utilização de mais imagens que elucidassem os efeitos adversos dos quimioterápicos, o uso de tonalidade mais claras ao fundo das ilustrações, divisão das falas em mais balões de diálogo, alteração do formato e tamanho de

Tabela 1. Distribuição do Índice de Validação do Conteúdo e aparência dos juízes segundo critério de conteúdo, linguagem, ilustração, layout, organização, relevância e aplicabilidade prática da primeira rodada

Variáveis	IVC*
1. Conteúdo	
1.1 O conteúdo está correto cientificamente	0,80
1.2 O conteúdo está apropriado ao público-alvo	0,80
1.3 A divisão dos títulos e subtítulos do material é pertinente	0,80
1.4 A sequência do texto é lógica	0,70
1.5 A apresentação do conteúdo favorece a aprendizagem da temática	0,90
IVC* da categoria conteúdo	0,80
2. Linguagem	
2.1 O estilo da redação é compatível com o público-alvo	0,70
2.2 A escrita utilizada é atrativa	0,50
2.3 A linguagem do texto é clara e objetiva	0,60
IVC* da categoria linguagem	0,60
3. Ilustrações	
3.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo	1,0
3.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	0,80
3.3 As ilustrações possuem qualidade gráfica	0,90
3.4 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo da cartilha	0,80
3.5 A presença de cada uma das figuras na cartilha é relevante	1,0
IVC* da categoria da categoria ilustração	0,90
4. Layout	
4.1 O tipo de letra utilizado facilita a leitura	0,60
4.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadora da leitura	0,70
4.3 A composição visual está atrativa e bem organizada	0,60
IVC* da categoria da categoria layout	0,63
5. Organização	
5.1 A cartilha é apropriada para crianças em tratamento quimioterápico	0,90
5.2 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	0,20
5.3 Informações da capa, contracapa, sumário, agradecimento e/ou apresentação são coerentes	0,70
5.4 O tamanho do título e dos tópicos estão adequados	0,70
5.5 O número de página está adequado	0,90
IVC* da categoria organização	0,68
6. Relevância	
6.1 Os temas retratam aspectos-chaves que devem ser reforçados	1,0
6.2 A cartilha permite a transferência e generalizações do aprendizado	0,80
6.3 A cartilha aborda os assuntos necessários a criança em tratamento quimioterápico	0,80
6.4 Está adequado para ser usado por qualquer profissional que trabalhe com crianças em tratamento quimioterápico	0,80
IVC* da categoria da categoria linguagem	0,85
7. Aplicabilidade prática	
7.1 A cartilha possui aplicabilidade prática	1,0
IVC* da categoria aplicabilidade prática	1,0
IVC Global	0,78

* IVC - Índice de Validação de Conteúdo

apresentação das letras e organização da disposição visual das ilustrações. Todas as sugestões foram acatadas, exceto a utilização de tons mais claros em todas as páginas, haja vista que, as cores mais escuras se mostravam atrativas. A versão final da cartilha foi intitulada "Conhecendo o tratamento quimioterápico" e contém 34 páginas (Figura 1). Na segunda rodada de avaliação participaram oito juízes. A cartilha foi validada com IVC superior a 0,80 em todas as categorias (Tabela 2) e IVC global de 0,96.

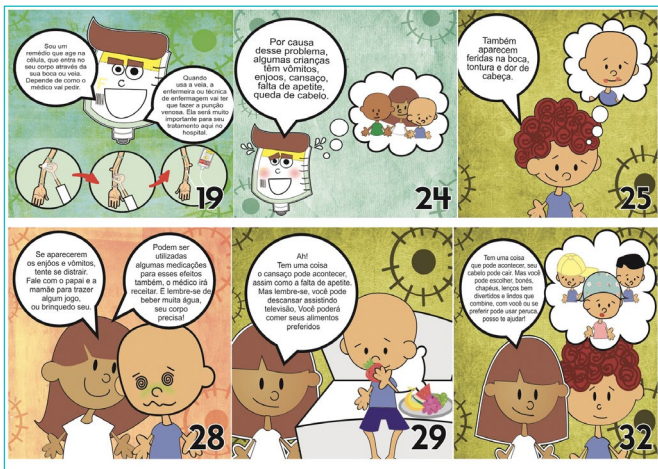


Figura 1. Ilustrações da versão final da cartilha "Conhecendo o tratamento quimioterápico"

DISCUSSÃO

A cartilha apresentada nesse estudo foi elaborada por meio de evidências dos relatos das experiências vivenciadas por criança durante o tratamento quimioterápico, de embasamentos científicos na literatura e avaliação de especialistas. A participação do público-alvo na construção do tema possibilita a elaboração de uma cartilha educativa que auxilie em dificuldades no tratamento e necessidades de aprendizado. Tal abordagem tende a contribuir para a eficácia da educação em saúde.⁽²⁸⁾

Entre as características positivas desta cartilha destaca-se a criação de personagens e a narração de uma estória, o que possibilita uma abordagem lúdica acerca do tema.⁽²⁹⁾

A utilização de materiais validados quanto ao conteúdo e aparência favorece suporte na promoção do cuidado. Por isso, utilizar na prática clínica um recurso que contenha validade de conteúdo e aparência poderá colaborar com os trabalhadores da saúde na orientação de crianças com câncer, com recurso acessível para a faixa etária.

Um estudo sobre a validação de uma cartilha destinada a adultos hospitalizados com o objetivo de prevenir a ocorrência de queda no hospital verificou-se que, dos 22 participantes, 100% concordaram que o conteúdo contemplava o tema proposto, o conteúdo era adequado ao processo de ensino-aprendizagem, esclarecia dúvidas sobre a temática, provocava reflexões e incentivava mudanças.⁽²²⁾

Outra pesquisa que validou a cartilha "Pé Saudável é Pé Bem Cuidado", observou que os juizes do grupo conteúdo (professores/doutores especialista na temática) afirmaram que a tecnologia era coerente para as pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 com relação ao autocuidado dos

Tabela 2. Distribuição do Índice de Validação do Conteúdo e aparência dos juizes segundo critério de conteúdo e linguagem da segunda rodada

Variáveis	IVC*
1. Conteúdo	
1.1 O conteúdo está correto cientificamente	1,0
1.2 O conteúdo está apropriado ao público-alvo	0,87
1.3 A divisão dos títulos e subtítulos da cartilha é pertinente	1,0
1.4 A sequência do texto é lógica	0,87
1.5 A apresentação do conteúdo favorece a aprendizagem da temática	0,87
IVC* da categoria conteúdo	0,92
2. Linguagem	
2.1 O estilo da redação é compatível com o público-alvo	0,87
2.2 A escrita utilizada é atrativa	1,0
2.3 A linguagem do texto é clara e objetiva	0,87
IVC* da categoria linguagem	0,91
3. Ilustrações	
3.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo	1,0
3.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	1,0
3.3 As ilustrações possuem qualidade gráfica	1,0
3.4 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo do instrumento	1,0
3.5 A presença de cada uma das figuras na cartilha é relevante	1,0
IVC* da categoria ilustração	1,0
4. Layout	
4.1 O tipo de letra utilizado facilita a leitura	0,87
4.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para leitura	1,0
4.3 A composição visual está atrativa e bem organizada	1,0
IVC* da categoria layout	0,96
5. Organização	
5.1 A cartilha é apropriada para crianças em tratamento quimioterápico	1,0
5.2 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	0,88
5.3 Informações da capa, contracapa, sumário, agradecimento e/ou apresentação são coerentes	0,88
5.4 O tamanho do título e dos tópicos estão adequados	1,0
5.5 O número de página está adequado	1,0
IVC* da categoria organização	0,95
6. Relevância	
6.1 Os temas retratam aspectos-chaves que devem ser reforçados	1,0
6.2 A cartilha permite a transferência e generalizações do aprendizado	1,0
6.3 A cartilha aborda os assuntos necessários a criança em tratamento quimioterápico	1,0
6.4 Está adequado para ser usado por qualquer profissional que trabalhe com crianças em tratamento quimioterápico	1,0
IVC* da categoria relevância	1,0
7. Aplicabilidade prática	
7.1 A cartilha possui aplicabilidade prática	1,0
IVC* da categoria aplicabilidade	1,0
IVC Global	0,96

* IVC - Índice de Validação de Conteúdo

pés, provia mudança de atitudes e poderia circular no meio científico, sendo apropriado para o público-alvo.⁽²³⁾

O conteúdo abordado na cartilha descreve o conceito e as características do câncer por meio de profissionais do contexto hospitalar, como enfermeiros, além de atribuir ações e participação de objetos inanimados, como observado em outros materiais didáticos e instrucionais.⁽²²⁾ Apresenta de maneira dialogada orientações de

autocuidado ao público alvo,⁽³⁰⁾ como as estratégias para alívio dos efeitos adversos da quimioterapia. Estratégias de distração e a ilusão, têm se apresentado como efetivas para crianças com câncer durante o tratamento para alívio das náuseas e vômitos.⁽³¹⁾

Com relação à linguagem, segundo avaliação de juízes especialistas docentes e assistenciais quanto à cartilha intitulada "PRONTIDÃO: alimentação e atividade física no adulto hipertenso", de uma pesquisa nacional,⁽³²⁾ os itens referentes a mensagem do material ser apresentada de maneira clara e objetiva e a tecnologia ser adequada ao nível sociocultural do público-alvo foram validados na segunda rodada de avaliação, bem como, foi observado no presente estudo.

Sugestões propostas pelos juízes para as categorias linguagem e conteúdo também foram observadas em outros estudos, destacando-se a substituição de termos de difícil compreensão,^(22,23) alterações no título,⁽²²⁾ esclarecimento de frases consideradas confusas⁽²³⁾ e inclusão de mais conteúdo.⁽³²⁾

O conteúdo condizente com a temática proposta pelo material didático e uma linguagem compatível e próxima do entendimento do público alvo são pontos fortes e essenciais para um elevado nível de aceitabilidade da tecnologia, não sendo apenas "mais uma material didático", mas influenciando positivamente no processo de educação em saúde e incorporação do indivíduo cuidado na sua segurança assistencial no contexto hospitalar.

Sobre as ilustrações, na pesquisa de validação da tecnologia "Hemodiálise: cartilha do paciente renal", os juízes afirmaram que estes recursos foram expressivos, pertinentes, claro e favoreciam a transmissão do conteúdo.⁽³³⁾

No entanto, na primeira rodada, os juízes apontaram algumas sugestões acerca da utilização de mais imagens que retratem os efeitos colaterais ocasionados pelo tratamento quimioterápico em crianças, outra pesquisa, também, demonstrou a necessidade de ajustes nas ilustrações, mesmo alcançando níveis aceitáveis do IVC.⁽³³⁾

Com relação a categoria *layout*, sua organização favorece a compreensão e estimula a leitura.⁽³⁴⁾ O tipo de letra, coloração, inclusão ou alteração das imagens também foram variáveis pontuadas como necessária de modificações em outras cartilhas que foram validadas e encontradas na literatura científica.^(22,23)

Entende-se a relevância dos elementos que compõe os aspectos visuais de uma tecnologia didática instrucional,

haja vista que, por meio desses desperta-se o interesse pela leitura, além de ser um aliado no processo de memorização das informações.

Na categoria relevância, os juízes concordaram que os temas apresentados retrataram aspectos-chaves sendo, a cartilha, considerada como aplicável ao contexto prático.

Quanto a limitações deste estudo, destaca-se o tipo de metodologia subjetiva de validação que não permite a generalização dos dados, a não realização do cálculo amostral dos participantes, a dificuldade de obter o *feedback* dos participantes. Além disso, a incipiente produção do conhecimento sobre a temática limitou a discussão dos achados com a literatura.

A cartilha validada trata de um recurso educacional que pode ser relevante para os profissionais de saúde da prática clínica e se apresenta como uma tecnologia didática e instrucional impressa, leve, inovadora e de baixo custo que poderá ser utilizada amplamente nos serviços de oncologia pediátrica, demandando esforços dos gestores deste serviço no que tange à sua impressão para assim melhorar o acesso do público alvo.

Também, demonstra-se como um meio para a promoção da educação em saúde de crianças com câncer e seus familiares, envolvendo-os no cuidado por meio do esclarecimento de dúvidas e estratégias para enfrentamento de dificuldades vivenciadas, assim, podendo fortalecê-los durante a experiência de utilização dos quimioterápicos intravenosos.

CONCLUSÃO

A cartilha foi elaborada e possui validade de conteúdo e aparência, segundo a avaliação de juízes especialista. No entanto, recomenda-se a realização de outros estudos, como a realização de validação de aparência da cartilha como o público-alvo, verificação da aplicabilidade e do efeito da tecnologia no comportamento das crianças antes e após a o seu uso.

Contribuições

Concepção e/ou desenho: Santos LM, Carvalho HMB. Análise e interpretação dos dados: Santos LM, Carvalho HMB, Silva CSG. Redação e/ou revisão do artigo: Santos LM, Carvalho HMB, Silva CSG, Whitaker COM, Christoffel MM, Passos SSS. Aprovação da versão final: Santos LM, Carvalho HMB, Silva CSG, Whitaker COM, Christoffel MM, Passos SSS.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Câncer Infantojuvenil. Brasília (DF): INCA; 2019 [citado 2020 Jan 22]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>
2. Silva ES, Viana AL. Cuidados na quimioterapia. In: Silva MM, Franzoni AA, Kato T, Nunes MV, Toma A, organizadores. Cuidados de enfermagem em especialidades pediátricas. São Paulo: Atheneu; 2012. p. 73-79.
3. Cruz EF, Silva LF, Goes FG, Aguiar RC, Moraes JR. Orientações de enfermagem junto à criança em tratamento quimioterápico antineoplásico. *Rev Eletrônica Enferm.* 2014;16(2):378-85.
4. Dias JJ, Silva AP, Freire RL, Andrade AS. A experiência de crianças com câncer no processo de hospitalização e no brincar. *Rev Min Enferm.* 2013;17(3):608-13.
5. Silva LN, Silva LF, Goes FG, Machado ME, Paiva ED. Orientações sobre quimioterapia junto à criança com câncer: método criativo sensível. *Online Braz J Nurs.* 2015;14(suppl.):471-80.
6. Gonzalez-Mercado V, Williams P, Williams A, Pedro E, Colon G. The symptom experiences of Puerto Rican children undergoing cancer treatments and alleviation practices as reported by their mothers. *Int J Nurs Pract.* 2017;23(1):e12500.
7. Sposito AM, Silva-Rodrigues FM, Sparapani VC, Pfeifer LI, Lima RA, Nascimento LC. Coping Strategies Used by Hospitalized Children With Cancer Undergoing Chemotherapy. *J Nurs Scholarsh.* 2015;47(2):143-51.
8. Cerne D, Sannino L, Petean M. A randomised controlled trial examining the effectiveness of cartoons as a distraction technique. *Nurs Child Young People.* 2015;27(3):28-33.
9. Shahid R, Benedict C, Mishra S, Mulye M, Guo R. Using iPads for distraction to reduce pain during immunizations. *Clin Pediatr (Phila).* 2015;54(2):145-8.
10. Şahiner NC, Türkmen AS. The Effect of Distraction Cards on Reducing Pain and Anxiety During Intramuscular Injection in Children. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2019;16(3):230-5.
11. Piskorz J, Czub M. Effectiveness of a virtual reality intervention to minimize pediatric stress and pain intensity during venipuncture. *J Spec Pediatr Nurs.* 2018;23(1):e12201.
12. Walther-Larsen S, Petersen T, Friis SM, Aagaard G, Drivenes B, Opstrup P. Immersive Virtual Reality for Pediatric Procedural Pain: A Randomized Clinical Trial. *Hosp Pediatr.* 2019;9(7):501-7.
13. Koç Özkan T, Polat F. The Effect of Virtual Reality and Kaleidoscope on Pain and Anxiety Levels During Venipuncture in Children. *J Perianesth Nurs.* 2019;35(2):206-11.
14. Benchaya I, Ferreira EA, Brasiense IC. Effects of Instruction and Parental Training for Caregivers of Children with Cancer. *Psicol Teor Pesqui.* 2014;30(1):13-23.
15. Tark R, Metelitsa M, Akkermann K, Saks K, Mikkel S, Haljas K. Usability, Acceptability, Feasibility, and Effectiveness of a Gamified Mobile Health Intervention (Triumpf) for Pediatric Patients: Qualitative Study. *JMIR Serious Games.* 2019;7(3):e13776.
16. Bruggers CS, Baranowski S, Beseris M, Leonard R, Log D, Schulte E, et al. A Prototype Exercise-Empowerment Mobile Video Game for Children With Cancer, and Its Usability Assessment: Developing Digital Empowerment Interventions for Pediatric Diseases. *Front Pediatr.* 2018;6:69 .
17. Govender R, Smith CH, Taylor AS, Grey D, Wardle D, Gardner B. Identification of behaviour change components in swallowing interventions for head and neck cancer patients: protocol for a systematic review. *Syst Rev.* 2015;4:89.
18. Silva C, Lisboa S, Santos L, Carvalho S, Passos S, Santos S. Elaboração e validação de conteúdo e aparência da cartilha "Punção venosa periférica para a família". *Rev Cuid.* 2019;10(3):e830.
19. Coluci MZ, Alexandre NM, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc Saúde Colet.* 2015 ;20(3):925-36.
20. Lemos RA, Verissimo ML. Estratégias metodológicas para elaboração de material educativo: em foco a promoção do desenvolvimento de prematuros. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(2):505-18.
21. Revorêdo LS, Maia RS, Torres GV, Maia EM. O uso da técnica delphi em saúde: uma revisão integrativa de estudos brasileiros. *Arch Health Sci.* 2015;22(2):16-21.
22. Ximenes MA, Fontenele NA, Bastos IB, Macêdo TS, Galindo Neto NM, Caetano JA, et al. Construction and validation of educational booklet content for fall prevention in hospitals. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(4):433-41.
23. Galdino YL, Moreira TM, Marques AD, Silva FA. Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(2):780-7.
24. Moura MI, Leal JB, Leal JB, Correia VG, Leal JB, Silva MG, et al. Cartilha sobre prevenção do uso de drogas para adolescentes. *Rev Enferm UFPE online.* 2019;13(4):1106-14.
25. Muniz JS, Freitas KS, Góis JA, Lima AB, Fontoura EG, Oliveira MA. Validation of a booklet designed to promote comfort of relatives of hospitalized patients. *Rev Rene.* 2019;20:e41399.
26. Costa AN, Orpinelli CM. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Colet.* 2011;16(7):3061-8.
27. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29(5):489-97.
28. Moura IH, Silva AF, Rocha AE, Lima LH, Moreira TM, Silva AR. Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2017;25:e2934.
29. Saraiva NC, Medeiros CC, Araujo TL. Serial album validation for promotion of infant body weight control. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2018;26:e2998.
30. Sabino LM, Ferreira AM, Joventino ES, Lima FE, Penha JC, Lima KF, et al. Elaboration and validation of a reader on childhood diarrhea prevention. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(3):233-9.
31. Rodgers C, Norville R, Taylor O, Poon C, Hesselgrave J, Gregurich MA, et al. Children's coping strategies for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Oncol Nurs Forum.* 2012;39(2):202-9.
32. Santiago JC, Moreira TM. Booklet content validation on excess weight for adults with hypertension. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(1):102-8.
33. Freitas LR, Pennafort VP, Mendonça AE, Pinto FJ, Aguiar LL, Studart RM. Guidebook for renal dialysis patients: care of central venous catheters and arteriovenous fistula. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(4):947-53.
34. Vale JMM, Marques Neto AC, Santana ME, Mendes CP. Validation of a technology for self-care of family caregivers of cancer patients in home-based palliative care. *Rev Rene.* 2019; 20:e40957.