



Álbum seriado para promoção da autoeficácia na asma infantil: construção e validação

Information booklet for promoting self-efficacy in childhood asthma: construction and validity
Álbum seriado para promover la autoeficacia en el asma infantil: construcción y validación

Como citar este artigo:

Vasconcelos FX, Barbosa LP, Lima FET, Sabino LMM, Lima KF, Mendes ERR. Information booklet for promoting self-efficacy in childhood asthma: construction and validity. Rev Esc Enferm USP. 2023;57: e20220461. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0461en>

- Flávia Ximenes Vasconcelos¹
- Lorena Pinheiro Barbosa¹
- Francisca Elisângela Teixeira Lima¹
- Leidiane Minervina Moraes de Sabino²
- Kamila Ferreira Lima¹
- Elizamar Regina da Rocha Mendes¹

¹ Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Departamento de Enfermagem, Fortaleza, CE, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To construct and validate the content and appearance of an information booklet to promote self-efficacy of parents and/or caregivers in childhood asthma management and control. **Method:** This is a methodological study, developed from educational material elaboration, validity and assessment by 25 content judges and three technical judges. Language clarity, practical pertinence and theoretical relevance were used, calculating the Content Validity Coefficient (CVC) for validity, and the Suitability Assessment of Materials (SAM) instrument was applied for assessment. Judges were also able to make suggestions for modifications on each page of the booklet. Pages that reached a CVC ≥ 0.80 for content judges and CVC ≥ 0.70 for technical judges were considered validated. **Results:** The total CVC of the booklet was 0.96 for content judges and 0.83 for technical judges. The educational material was considered superior according to the SAM, with a total score of 92.67% for content judges and 73.81% for technical judges. Changes were made to the booklet after the validity process, according to judges' suggestions, resulting in a second version. **Conclusion:** The information booklet is valid and has a high degree of recommendation for use with parents and/or caregivers in childhood asthma control and management.

DESCRIPTORS

Asthma; Child Health; Self Efficacy; Educational Technology; Validation Studies.

Autor correspondente:

Flávia Ximenes Vasconcelos
Rua Nunes Valente, 3281, Dionísio Torres
60125-071 – Fortaleza, CE, Brasil.
fximenesv@gmail.com

Recebido: 23/01/2023
Aprovado: 12/05/2023

INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por sintomas respiratórios, incluindo dispneia, sibilância, dor torácica e tosse, com obstrução variável do fluxo aéreo expiratório⁽¹⁾. Globalmente, cerca de 339 milhões de pessoas têm asma, das quais 60% são crianças⁽²⁾. No Brasil, estima-se que haja 20 milhões de pessoas com asma⁽³⁾. De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (www.datasus.saude.gov.br), em 2019, ocorreram 79.433 internações por asma no país, predominando a faixa etária de zero a 14 anos (66,9%), e o número de óbitos foi de 442, no mesmo ano. O DATASUS mostra, também, que, de janeiro a agosto de 2022, foram 54.264 internações, das quais 41.249 foram de pessoas até 14 anos, e 352 óbitos.

As hospitalizações e os óbitos por asma decorrem da inabilidade no controle da doença. Para alcançar o controle e manejo da asma, são necessárias ações para minimizar exacerbações, como acompanhamento ambulatorial contínuo, tratamento profilático, medidas preventivas no ambiente domiciliar, educação e suporte familiar, correta técnica inalatória, adesão ao tratamento e plano de ação por escrito⁽¹⁾.

O conhecimento e a atitude de pais e/ou cuidadores de crianças asmáticas, relacionados aos sintomas da doença, influenciam diretamente no manejo da asma infantil. A prevalência da asma é maior em crianças com pais e/ou cuidadores com déficit de conhecimento. Assim, pais e cuidadores que recebem educação em saúde têm mais conhecimento e melhor comportamento de saúde em relação à asma, resultando em melhor controle da doença na criança⁽⁴⁾. Além do conhecimento, destaca-se a importância da autoeficácia, a qual é a crença da pessoa em sua capacidade de organizar e executar determinada tarefa ou comportamento com êxito⁽⁵⁾.

Pesquisas recentes^(6,7) revelam que a construção da confiança dos pais na realização de cuidados relacionados à asma influencia e melhora a qualidade de vida das crianças e dos cuidadores, o que torna o construto teórico da autoeficácia um componente básico das intervenções educacionais e essencial para a promoção de comportamentos saudáveis. Portanto, no processo de ensino e no protagonismo dos usuários, os profissionais de saúde podem utilizar tecnologias em saúde fundamentadas na promoção da autoeficácia de pais e cuidadores no manejo e controle da asma infantil, visto que pesquisas sobre asma se enquadram nas prioridades de pesquisa no Brasil, segundo a Agenda Nacional de Prioridades da Pesquisa em Saúde (ANPPS) no Brasil⁽⁸⁾.

Estudos que trabalham o desenvolvimento da autoeficácia por meio de tecnologias educativas relacionadas à asma ainda são escassos. A nível internacional, intervenções educacionais voltadas para a autoeficácia de cuidadores e crianças com asma obtiveram resultados positivos utilizando *software* multimídia⁽⁹⁾, vídeos e cartilhas⁽¹⁰⁾. A nível nacional, desenvolveu-se, recentemente, uma cartilha intitulada “Você é capaz de controlar a asma da sua criança. Vamos aprender juntos?”⁽¹¹⁾, cujos resultados sobre eficácia ainda serão divulgados.

Entre as tecnologias em saúde atualmente disponíveis para intervenções educacionais, destacam-se aqui tecnologias impressas, que influenciam o processo de comunicação, de forma a aumentar o poder de decisão e a adesão ao tratamento, por

meio da disponibilização de informações que despertem a conscientização dos indivíduos⁽¹¹⁾. Especificamente, o álbum seriado constitui-se recurso visual com mensagem de forma lógica e progressiva, compartilhando os conhecimentos por meio de textos e imagens e experiências e situações de saúde do paciente mediante o diálogo^(12,13).

Diante do exposto, este estudo busca a disponibilização de tecnologia educativa que permita a relação dialógica entre o profissional de saúde e cuidadores de crianças com asma, para promover a autoeficácia e contribuir para proteção e promoção da saúde, consequentemente reduzindo a morbimortalidade infantil e hospitalizações por asma, gerando menos dispêndios e melhorando a qualidade da saúde de crianças e famílias. Assim, teve-se como objetivo construir e validar o conteúdo e a aparência de um álbum seriado para promoção da autoeficácia de pais e/ou cuidadores no manejo e controle da asma infantil.

MÉTODO

TIPO DO ESTUDO

Estudo metodológico, no qual foi desenvolvido um álbum seriado para promoção da autoeficácia de pais e/ou cuidadores no manejo e controle da asma infantil, a partir da elaboração, validação e avaliação do referido material educativo.

O conteúdo do álbum foi elaborado com base nos itens da escala *Self-Efficacy and Their Child's Level of Asthma Control* - versão brasileira⁽¹⁴⁾ e na cartilha educativa “Você é capaz de controlar a asma da sua criança – vamos aprender juntos?”⁽¹¹⁾. Destaca-se que a escala, a cartilha e o referido álbum foram elaborados à luz da Teoria da Autoeficácia de Bandura⁽⁵⁾. Além disso, consideraram-se as diretrizes nacionais, da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia⁽³⁾, e internacionais, da *Global Initiative For Asthma*⁽¹⁾.

Nessa etapa de construção do álbum, foram utilizados dois referenciais teórico-metodológicos que ressaltam elementos importantes na elaboração de materiais educativos impressos, no desenvolvimento das ilustrações e da diagramação que contribuíssem para uma melhor compreensão dos leitores: *Teaching patients with low literacy skill* e *Simply Put*^(15,16).

Para a criação das ilustrações, foi organizado um banco de imagens por meio de busca no *Google Images*, utilizando as seguintes palavras-chaves: “vias aéreas”; “asma”; “criança”; “inalador”; e “espaçador”. Em seguida, elaborou-se o roteiro textual do álbum seriado e, posteriormente, foi apresentado um protótipo no *PowerPoint* a um profissional *designer*, que produziu as ilustrações e realizou a diagramação da primeira versão do material educativo, utilizando os programas *Adobe Illustrator CS3* e *Photoshop CS6*.

O álbum levou cerca de oito meses para ser construído, desde a elaboração do seu modelo inicial até a ilustração, a diagramação e correções.

LOCAL

A pesquisa foi realizada vinculada à Universidade Federal do Ceará. As etapas para construção do álbum seriado foram desenvolvidas na cidade de Fortaleza, CE, Brasil. Entretanto, as etapas de coleta de dados com juízes de conteúdo e técnicos

aconteceram de forma *online*, com participantes de vários estados do país.

POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

A validação do álbum seriado foi realizada com juízes de conteúdo e técnicos, com a finalidade de conferir maior credibilidade ao material elaborado. Participaram da etapa de validação 25 juízes de conteúdo com experiência docente e assistencial, sendo especialistas na área de saúde da criança; e três juízes técnicos, sendo eles profissionais da área de comunicação e *design* gráfico. O número de juízes seguiu as recomendações sugeridas por Fehring e Lynn em relação à quantidade de avaliadores para esse tipo de estudo^(17,18).

A seleção da amostra foi feita por conveniência. Assim, os juízes foram selecionados, após busca na Plataforma *Lattes* de profissionais, em todo o Brasil, com perfil cuja produção e área de conhecimento fossem compatíveis com o conceito do atual estudo. Para tal, utilizaram-se as palavras-chaves “asma” e “saúde da criança”, no modo de busca por assunto, e o filtro “atuação profissional” e “ciências da saúde”, para busca de juízes de conteúdo⁽¹¹⁾. Amostragem em bola de neve, por indicação de outros profissionais e participantes da pesquisa, foi utilizada na busca de juízes técnicos e, de forma complementar, na busca de juízes de conteúdo.

Após busca por profissionais, os juízes de conteúdo e técnicos foram, então, escolhidos com base nos critérios de Jasper⁽¹⁹⁾, adaptados com características específicas para cada tipo de juiz e relacionados à temática da asma e materiais educativos. Para juízes de conteúdo, os critérios de Jasper incluíram formação na área da saúde e experiência nas temáticas relacionadas à asma, saúde da criança, saúde da família/coletiva/pública e doenças respiratórias. Para juízes técnicos, os critérios incluíram que tivessem envolvimento com materiais educativos, materiais impressos e álbum seriado.

Inicialmente, foram contactados 75 juízes de conteúdo. Desses, 50 não responderam ao e-mail; 21 aceitaram participar e avaliaram o material; três recusaram; e um aceitou participar, mas não cumpriu o prazo. Por tal razão, cinco novos juízes, indicados por outros participantes, foram contactados. Apenas quatro aceitaram participar e avaliaram o material em tempo hábil. Para juízes técnicos, nove profissionais foram contactados. Entretanto, apenas um respondeu ao e-mail e aceitou participar. Esse juiz indicou mais dois possíveis participantes, que aceitaram fazer parte da pesquisa.

É importante mencionar que os juízes de conteúdo e técnicos foram contactados em momentos distintos. Parte dos juízes respondeu aos e-mails prontamente. Em relação aos juízes contactados dos quais não se obteve resposta após as primeiras semanas de coleta, um novo e-mail foi enviado, de forma a maximizar as chances de resposta. Assim, o prazo de 15 dias só se iniciou após assentimento de participação dos juízes, e se mostrou tempo suficiente para a maioria dos profissionais. Entretanto, extensão do prazo foi necessária para alguns participantes.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados para validação com juízes aconteceu de junho a dezembro de 2020, desde a seleção dos *experts* até a

finalização da sua participação com resposta aos instrumentos *online*. Após a seleção dos juízes, foram enviados, via e-mail, todos os documentos e instrumentos de coleta (carta convite, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, síntese da Teoria Social Cognitiva de Bandura, questionário de caracterização dos juízes, instrumento de validação do álbum, instrumento *Suitability Assesment of Materials* e cópia digital do álbum), hospedados em plataforma *online* (*Google Forms*) e fornecidos através de um *link* para acesso direto. Após aceite de participação, os juízes tiveram um prazo de 15 dias para finalizar a avaliação do álbum.

O instrumento utilizado para a validação foi uma escala do tipo Likert, com cinco pontos, variando de “pouquíssima” a “muitíssima”, que permite avaliar cada página do álbum quanto à clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica de Pasquali⁽²⁰⁾. Além disso, havia um espaço destinado para as sugestões dos juízes.

O *Suitability Assesment of Materials* (SAM) para avaliação da adequabilidade do material educativo para uso com público-alvo também foi utilizado. Consiste em um *checklist* dividido em seis domínios: conteúdo; linguagem adequada para a população; ilustrações gráficas, listas, tabelas e gráficos; *layout* e tipografia; estimulação para aprendizagem e motivação; e adequação cultural. Foram considerados os escores: 2 pontos – superior; 1 ponto – adequado; 0 ponto – inadequado⁽¹⁵⁻²¹⁾.

Todos os instrumentos de coleta hospedados no *Google Forms* exigiram resposta obrigatória aos itens, exceto os espaços destinados a sugestões de modificações no material educativo e algumas das informações relacionadas à formação e profissão, tais como emprego em mais de uma instituição e pós-graduação. Essas informações ficaram em aberto para melhor se adequar às características de cada profissional e a sua visão sobre a necessidade de ajustes ou não em determinados aspectos do álbum seriado.

Todo o processo, da construção até a validação e correção do álbum, aconteceu de novembro de 2019 a fevereiro de 2021.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram obtidos por meio da plataforma *Google Forms*, que fornece os resultados da pesquisa em tabelas prontas no *Excel*. Os dados para cálculo de CVC e teste binomial foram, então, organizados, codificados, processados e analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Para análise da validação de conteúdo do álbum seriado, foi calculado o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) para cada página do álbum (CVC_p) e para o material como um todo (CVC_t), sendo considerado válido o item cuja concordância entre os juízes de conteúdo apresentasse CVC > 0,80, e entre os juízes técnicos, CVC > 0,70. Essa variação no valor de CVC é prevista pelo autor em situações nas quais os juízes são de formações diferentes⁽²²⁾, como é o caso dos juízes técnicos deste estudo. Além disso, calculou-se o teste binomial para cada página do álbum e o valor de p, onde p > 0,05 confirma que a proporção de juízes que considerou o item relevante é igual ou maior que 80%, conferindo a adequabilidade do material educativo elaborado e que o CVC calculado é válido.

Os dados obtidos pela aplicação do questionário SAM foram organizados e codificados no programa *Excel*, sendo feita análise

percentual dos escores alcançados da seguinte forma: superior (70% a 100% dos escores); adequado (40 a 69%); e inadequado (0 a 39%)⁽¹⁵⁾.

Já as sugestões dos juízes foram inicialmente extraídas do *Excel* e organizadas de acordo com tipo de juízes (de conteúdo ou técnicos) e páginas do álbum. As sugestões foram avaliadas pelos pesquisadores, e quantificadas e categorizadas em alterações de conteúdo referente à asma, com adequação de termos científicos e grafia, acréscimo de informações e alterações de ilustrações, *layout*, tipografia e diagramação.

Após validação e avaliação do álbum pelos juízes de conteúdo e técnicos, foram analisadas as sugestões dos mesmos, sendo realizado novo contato com o profissional responsável pela ilustração e diagramação do álbum, para que este realizasse as modificações e adequação do material, conforme recomendações dos juízes, principalmente nas páginas que obtiveram resultado inferior ao esperado no CVC e nos escores de SAM. Assim, a versão final do álbum seriado foi obtida.

ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob Parecer nº 3.845.712/2020. A coleta de dados somente foi iniciada após a aprovação e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelos juízes de conteúdo e técnicos.

O conjunto completo de dados está disponível no repositório da Universidade Federal do Ceará. O álbum seriado em sua versão final, registrado na Câmara Brasileira do Livro, com ISBN

e ficha catalográfica, está disponível para visualização, *download* e impressão nos arquivos suplementares, hospedado em plataforma *online* ou por meio de solicitação direta ao autor principal.

RESULTADOS

O álbum seriado, intitulado “Asma Infantil: Você é capaz de controlar!”, teve seu conteúdo organizado e dividido em quatro temas principais: I - Informações introdutórias ao profissional de saúde; II - Conceito de asma, sintomas e gatilhos da doença; III - Controle e manejo da asma; e IV - Asma e Covid-19. Os assuntos abordados foram divididos em tópicos, conforme exposto no sumário do álbum (Figura 1).

Na elaboração do álbum, os principais personagens foram apresentados na capa, e as ilustrações, estilo aquarela, retrataram uma aproximação com a realidade cultural do público-alvo. O álbum seriado totalizou 28 páginas, das quais duas são para capa e contracapa, 20, para o conteúdo sobre asma, e seis, para elementos pré-textuais. Algumas estão representadas na Figura 1.

A validação de conteúdo e a aparência da primeira versão do álbum seriado foram realizadas com 25 juízes de conteúdo (enfermeiros docentes e assistenciais) e três juízes técnicos (da área de comunicação e design) das regiões Sul, Centro-Oeste e Nordeste do país. A média de idade dos juízes foi de 39,9 + 9,73 anos. Os juízes de conteúdo apresentaram uma média de 8,1 anos de experiência com asma e 13,9 anos com saúde da criança. De 25 juízes, 24 (96%) possuíam mestrado e 18 (72%) possuíam doutorado. Já os juízes técnicos tinham uma média de 6,6 anos de experiência com álbum seriado e 17,3 anos de

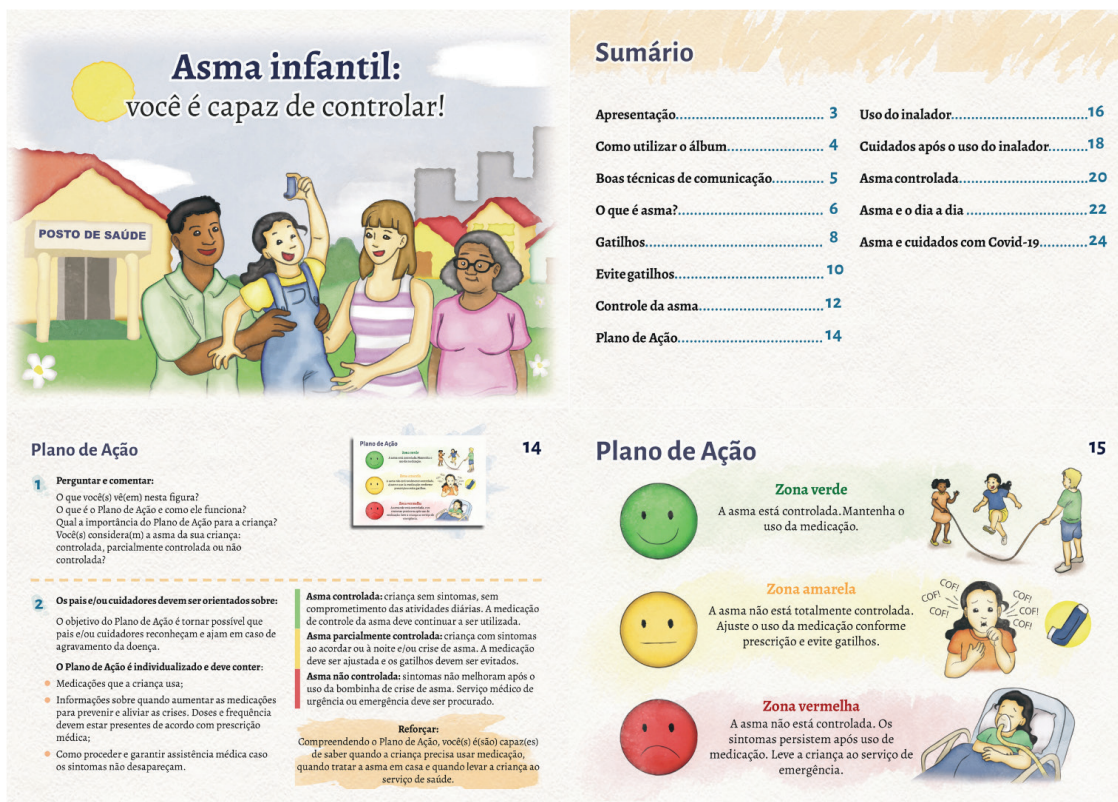


Figura 1 – Páginas do álbum seriado “Asma Infantil: você é capaz de controlar!”. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. Fonte: autoria própria. Ilustração e diagramação de Joanna de Freitas Rocha.

com materiais impressos. Dos três juízes técnicos, dois (66,6%) possuíam especialização e mestrado concluídos, e um (33,3%) era doutor. Todos os juízes atenderam aos critérios de seleção de Jasper anteriormente mencionados.

Calculou-se o CVC_c de cada página do álbum, considerando clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica, representado na Tabela 1.

A maioria das páginas do álbum obteve CVC_c superior a 0,80 na avaliação realizada por juízes de conteúdo e 0,70 na avaliação dos juízes técnicos. Entretanto, a página da “apresentação” atingiu valor inferior a 0,70 em relação à clareza de linguagem, sendo realizadas mudanças no formato do texto, segundo as recomendações dos juízes técnicos.

É importante ressaltar que o cálculo de erro (PEi) para descontar possíveis vieses dos juízes avaliadores foi feito para cada item, resultando em valor <0,0001 para juízes de conteúdo e 0,037 para juízes técnicos. Esse valor foi subtraído do CVC_i (CVC inicial), e resultou nos valores de CVC_c (CVC final) presentes na Tabela 1. O CVC total do álbum seriado foi 0,96,

de acordo com juízes de conteúdo, e 0,83, de acordo com juízes técnicos.

Além disso, os juízes fizeram sugestões de modificações pertinentes no material educativo relacionadas a: alterações de conteúdo referente à asma; adequação de termos científicos e grafia; acréscimo de informações; e alterações de ilustrações, layout, tipografia e diagramação. As principais sugestões dentro de cada categoria estão exemplificadas na Tabela 2. Apenas quatro juízes de conteúdo não fizeram nenhum tipo de sugestão, questionamento ou comentário ao longo das páginas do álbum. Ao todo, foram 167 respostas, das quais foram extraídas 114 sugestões. Todas as sugestões foram analisadas pelos pesquisadores, e 69 foram acatadas.

Na avaliação da adequação do material educativo, de acordo com o instrumento SAM, o álbum foi avaliado como superior, tendo atingido uma porcentagem de concordância de 92,7% entre os juízes de conteúdo e 73,8% entre os juízes técnicos. Todos os itens avaliados descritos nos seis domínios obtiveram

Tabela 1 – Distribuição do CVC_c de cada página do álbum seriado segundo avaliação dos juízes de conteúdo (n = 25) e juízes técnicos (n = 3). Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

Páginas/assuntos	Clareza de linguagem				Pertinência prática				Relevância teórica			
	JC*	P†	JT*	P†	JC*	P†	JT*	P†	JC*	P†	JT*	P†
Capa	0,90	0,97	0,83	1	0,94	0,97	0,76	0,48	0,93	0,99	0,76	0,48
Apresentação	0,90	0,97	0,56	0,48	0,93	0,99	0,83	1	0,94	1	0,76	0,48
Uso do álbum	0,96	1	0,76	1	0,98	1	0,83	1	0,98	1	0,83	1
Técnicas de comunicação	0,97	1	0,70	0,48	0,97	1	0,90	1	0,97	1	0,90	1
FR1 – O que é asma?	0,90	0,76	0,70	0,48	0,94	0,99	0,83	1	0,96	1	0,83	1
Fi1 – O que é asma?	0,93	0,97	0,90	1	0,96	0,99	0,90	1	0,96	0,99	0,90	1
FR2 – Gatilho	0,95	0,97	0,76	0,48	0,97	0,99	0,90	1	0,97	0,99	0,90	1
Fi2 – Gatilho	0,94	0,97	0,90	1	0,98	0,99	0,90	1	0,96	0,99	0,90	1
FR3 – Evite gatilhos	0,96	1	0,76	0,48	0,98	1	0,90	1	0,98	1	0,90	1
Fi3 – Evite gatilhos	0,98	1	0,76	0,48	0,98	1	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48
FR4 – Controle da asma	0,94	0,97	0,76	0,48	0,95	0,99	0,90	1	0,95	0,99	0,90	1
Fi4 – Controle da asma	0,95	0,99	0,83	1	0,95	0,99	0,83	1	0,95	0,97	0,90	1
FR5 – Plano de ação	0,96	0,99	0,76	0,48	0,97	0,99	0,90	1	0,98	0,99	0,90	1
Fi5 – Plano de ação	0,98	0,99	0,90	1	0,98	0,99	0,83	1	0,98	0,99	0,90	1
FR6 – Uso do inalador	0,95	1	0,70	0,10	0,98	1	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48
Fi6 – Uso do inalador	0,98	1	0,76	0,48	0,99	1	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48
FR7 – Cuidados após o uso do inalador	0,95	1	0,76	0,48	0,98	1	0,90	1	0,98	1	0,90	1
Fi7 – Cuidados após o uso do inalador	0,94	0,99	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48
FR8 – Asma controlada	0,96	0,99	0,70	0,48	0,97	1	0,90	1	0,97	1	0,90	1
Fi8 – Asma controlada	0,96	1	0,83	1	0,96	0,99	0,90	1	0,96	0,99	0,90	1
FR9 – Asma e o dia a dia	0,98	1	0,76	1	0,98	1	0,90	1	0,98	1	0,90	1
Fi9 – Asma e o dia a dia	0,98	1	0,70	0,10	0,98	1	0,83	0,48	0,98	1	0,83	0,48
FR10 – Asma e cuidados com Covid-19	0,97	1	0,76	0,48	0,97	1	0,90	1	0,98	1	0,90	1
Fi10 – Asma e cuidados com Covid-19	0,98	1	0,83	1	0,98	1	0,90	1	0,98	1	0,90	1
TOTAL	0,95		0,77		0,97		0,86		0,97		0,87	

Fonte: autoria própria.

JT – juízes técnicos; JC – juízes de conteúdo; *CVC – Coeficiente de Validade Conteúdo; P† – teste binomial.

Tabela 2 – Categorização das sugestões (n = 69) realizadas pelos juízes de conteúdo e técnicos para modificação no álbum seriado. Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

Sugestões	n	%
Alteração de conteúdo referente à asma	5	7,24
Modificação no modo e frequência de limpeza do espaçador, alteração do termo bombinha por inalador, entre outros.		
Adequação de termos científicos e grafia	14	20,28
Modificação dos termos científicos por palavras de mais fácil entendimento, alteração ortográfica e/ou semântica, entre outros.		
Acréscimo de informações	26	37,68
Página de sumário, conceito de autoeficácia na página de apresentação, conceito de gatilhos para exacerbação da asma, incorporação de legenda em algumas imagens, entre outros.		
Alteração de ilustrações, layout, tipografia e diagramação	24	34,78
Modificação do tipo de fonte e aumento do tamanho, estruturação do texto em duas colunas, inclusão de um posto de saúde na figura da capa do álbum.		

Fonte: autoria própria.

concordância, pelos juízes de conteúdo, acima de 70% (variando de 78 a 98%), considerado como superior.

Entretanto, os juízes técnicos avaliaram 10 itens (47,61%) como adequados (40% e 69%), e um item (4,76%) obteve classificação inadequada em relação ao domínio *layout* e tipografia. O grau de recomendação do álbum, medido por meio da atribuição de nota de 0 a 10, obteve média de $9,68 \pm 0,54$ pelos juízes de conteúdo e de $9 \pm 0,81$ pelos juízes técnicos.

DISCUSSÃO

O álbum seriado apresenta fundamentação metodológica que confirma sua validação e possibilidade de ser utilizado por profissionais de saúde em estratégias que visem à promoção da autoeficácia de pais e/ou cuidadores de crianças com asma. O processo de validação evidenciou uma tecnologia com alto grau de concordância, e foi classificada por juízes de conteúdo e técnicos como um material educativo com conteúdo e aparência válidos.

A página de apresentação, embora não tenha alcançado avaliação satisfatória de acordo com os juízes técnicos, com um valor inferior a 0,7, na clareza de linguagem, não foi retirada do material educativo, principalmente por sua pertinência prática e relevância teórica. Desse modo, realizaram-se as alterações recomendadas pelos juízes, em especial a inserção do conceito de autoeficácia.

A Teoria de Autoeficácia de Bandura é referencial teórico do álbum seriado, por destacar que, à medida que a autoeficácia é desenvolvida, as pessoas intensificam seus esforços para atingir ou mesmo ultrapassar o resultado desejado⁽²³⁾. Além disso, a utilização de uma teoria como alicerce de uma ação de educação em saúde é imprescindível, pois providencia um plano de intervenções educacionais que é mais provável de obter sucesso⁽¹⁵⁾. Ao considerar o objetivo do material educativo como promover a autoeficácia de pais e cuidadores no controle e manejo da asma, é importante que os profissionais de saúde tenham conhecimento do conceito da teoria.

Entre as páginas melhor avaliadas do álbum, destacam-se aquelas sobre os fatores que podem desencadear e/ou exacerbar sintomas de asma - chamados de “gatilhos da asma” -, plano de ação, cuidados após uso do inalador com corticoide e prevenção da COVID-19.

A identificação e a prevenção dos gatilhos são formas secundárias de prevenir os sintomas ou exacerbações de crises de asma. No cuidado dispensado à criança com asma, pais e/ou cuidadores devem saber reconhecer os gatilhos individuais. Entretanto, evitar os gatilhos pode ser difícil para as famílias. É importante que os profissionais de saúde identifiquem e listem os possíveis gatilhos, alergênicos e não alergênicos, e garantam informações sobre como evitá-los, de acordo com a realidade de cada paciente. No entanto, em muitos casos, evitar gatilhos não é garantia de sucesso de controle da doença, sendo necessário um acompanhamento ambulatorial multifacetado⁽²⁴⁾.

O plano de ação por escrito auxilia na gestão da asma, sobretudo sobre os sinais e sintomas de uma exacerbação iminente e como agir em cada caso, incluindo o uso dos medicamentos prescritos⁽²⁵⁾. O uso adequado de um plano de ação individualizado na asma infantil diminui a morbimortalidade, as visitas aos serviços de emergência, os dias de internação e o absentismo escolar^(25,26).

A importância de agregar informações sobre prevenção da COVID-19 nesse álbum reside no fato de que, embora a asma e o uso de medicações para o seu controle não sejam fatores de risco para a doença, pacientes com asma, internados por COVID-19, apresentam um pior prognóstico e maior taxa de mortalidade⁽²⁷⁾.

Na avaliação com o instrumento SAM, o álbum foi avaliado como superior, com escores gerais superiores a 70% tanto para juízes de conteúdo quanto técnicos. Nos itens do SAM cujo álbum foi avaliado como adequado ou inadequado, importa destacar o reconhecimento de algumas falhas para que o pesquisador possa avaliar o impacto que elas podem causar na compreensão das informações-chave do conteúdo abordado e tomar as devidas providências. Nesse sentido, o material pode ter as falhas corrigidas antes da utilização com o público-alvo⁽¹⁵⁾.

As alterações no álbum foram feitas baseadas nas sugestões dos juízes e direcionadas às páginas do material educativo que tiveram avaliações mais baixas tanto nos aspectos validados com CVC quanto nos itens analisados pelo instrumento SAM, a fim de que o conteúdo do material educativo seja capaz de atingir o objetivo a que se propõe.

Entre as principais sugestões, destacam-se as alterações no conteúdo referente à asma relacionado ao modo e à frequência de limpeza do espaçador. Para realizar essa alteração, foram

consultados manuais de espaçadores de três marcas distintas (Caretech, Agachamber e Incoterm) e o manual da GINA⁽¹⁾. Ao ponderar as divergentes informações presentes na literatura, as instruções de limpeza do espaçador foram modificadas, de forma a atender aos pré-requisitos considerados mais importantes, nos seguintes passos: 1) limpar, semanalmente, com detergente e enxague em água corrente; 2) mergulhar em solução de água acrescida a duas gotas de detergente por 20 a 30 minutos, sem enxague; 3) secar ao ar livre, sem utilizar papel ou pano.

Outra sugestão de alteração foi a substituição do termo “bombinha” por “inalador”. Sabe-se que o uso da linguagem científica deve ser limitado e, em casos em que uma palavra é apresentada, o respectivo significado deve ser explicado por meio de linguagem apropriada para o público⁽¹⁶⁾. Assim, a medicação inalatória foi introduzida no texto como inalador, sendo explanados a finalidade e o termo “bombinha”, pelo qual é mais comumente conhecido.

Com a mesma justificativa sobre limitação da linguagem científica, outros termos, tais como “cianótico”, “leito ungueal” e “sibilos”, foram substituídos por termos de mais fácil entendimento, como “arroxeado”, “unhas” e “sons ao respirar”, respectivamente.

A maior parte das sugestões correspondeu ao acréscimo de informações, destacando-se a inclusão de uma página de sumário. O sumário é importante, pois exhibe o conteúdo do álbum como um todo como uma propaganda do material educativo. O usuário procura no sumário se o material contém as informações que está procurando⁽²⁸⁾.

O conceito de gatilhos também foi acrescentado à ficha roteiro, que apresenta os principais gatilhos para exacerbação da asma. Essa informação é importante, pois o controle e o manejo da asma dependem, em grande parte, do reconhecimento dos gatilhos. Ressalta-se que muitos pacientes ou usuários dos serviços de saúde não estão familiarizados sobre cuidados de saúde e tratamento de doenças e que a falta de clareza na linguagem pode levá-los a seguirem as orientações de forma inadequada⁽¹⁵⁾.

Foi também sugerido o acréscimo de legendas às seguintes figuras: ações para evitar gatilhos; uso do inalador; cuidados após o uso do inalador; asma controlada; e atividades do dia a dia realizadas por crianças com asma. Essa sugestão foi acatada, por entender-se que legendas apresentam papel fundamental na transmissão da mensagem que uma imagem deseja difundir. Elas devem incluir a informação principal sobre a imagem e reforçar a mensagem presente no texto do material⁽¹⁶⁾.

Ainda foram sugeridas e acatadas alterações referentes às ilustrações, ao *layout* e tipografia e à diagramação do álbum.

RESUMO

Objetivo: Construir e validar conteúdo e aparência de álbum seriado para promoção da autoeficácia de pais e/ou cuidadores no manejo e controle da asma infantil. **Método:** Estudo metodológico, desenvolvido a partir da elaboração, validação e avaliação do material educativo por 25 juízes de conteúdo e três juízes técnicos. Utilizou-se clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica, calculando-se Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) para validação, e aplicou-se o instrumento *Suitability Assessment of Materials* (SAM) para avaliação. Os juízes puderam, ainda, fazer sugestões de modificações em cada página do álbum. Foram consideradas validadas as páginas que atingiram CVC \geq 0,80 para juízes de conteúdo e CVC \geq 0,70 para juízes técnicos. **Resultados:** O CVC total do álbum foi de 0,96 para juízes de conteúdo e 0,83 para juízes técnicos. O material educativo foi considerado superior segundo o SAM, com escore total de 92,67% para juízes de conteúdo e 73,81% para juízes técnicos. Alterações foram feitas no álbum após processo de validação, de acordo com as sugestões dos juízes, obtendo-se uma segunda versão. **Conclusão:** O álbum seriado é válido e possui alto grau de recomendação para utilização com pais e/ou cuidadores no controle e manejo da asma infantil.

A principal alteração realizada foi a reestruturação de todo o texto do álbum em duas colunas, anteriormente apresentado em uma única coluna. As colunas são importantes para facilitar a leitura, por trazerem repetição rítmica e padrão básico que dão coerência visual ao material⁽²⁸⁾.

Outra alteração foi a fonte do texto do álbum, substituindo a fonte *Times New Roman*, apontada por alguns juízes como monótona, para *Alegreya*, que se apresenta em versão com e sem serifa. Priorizou-se o uso da fonte não serifada para títulos e subtítulos e serifada para o corpo dos textos, pois a serifa promove maior facilidade de leitura⁽¹⁵⁾.

A ilustração da capa foi modificada, com o acréscimo da imagem de um posto de saúde no plano de fundo dos personagens principais. Essa sugestão foi acatada, por reconhecer a atuação dos profissionais da saúde da Atenção Básica no manejo e controle da asma. No Brasil, os profissionais da Estratégia Saúde da Família são responsáveis pelo acompanhamento de todos os pacientes com asma, inclusive os casos graves e de difícil controle. A Atenção Primária deve garantir adesão terapêutica e utilização da técnica inalatória correta, sendo o paciente encaminhado para um centro de referência para acompanhamento conjunto apenas em caso de dificuldade no tratamento da asma⁽²⁹⁾.

Assim, a versão final do material educativo é o primeiro álbum seriado sobre o tema direcionado aos pais/cuidadores de crianças asmáticas no Brasil e o primeiro, no geral, a trazer cuidados de limpeza do espaçador e a abordar a COVID-19. Outro aspecto inédito é ter sido construído com base na teoria da autoeficácia.

Apesar do caráter inovador da tecnologia educativa elaborada no presente estudo, aponta-se como limitação a ausência de validação com o público-alvo.

CONCLUSÃO

O álbum seriado, “Asma infantil: você é capaz de controlar!”, foi elaborado sobre forte base metodológica e considerado válido quanto ao conteúdo e aparência, atingindo CVC total de 0,96 para juízes de conteúdo e 0,83 para juízes técnicos. A tecnologia foi avaliada pelos juízes como material educativo superior pelo instrumento SAM, e atingiu grau de recomendação acima de 9 pontos. Após validação e modificações sugeridas pelos juízes, o álbum foi considerado adequado para promover a autoeficácia de pais e/ou cuidadores de criança com asma no controle e manejo da doença.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Álbum seriado: www.bit.ly/albumasma.

DESCRITORES

Asma; Saúde da Criança; Autoeficácia; Tecnologia Educacional; Estudos de Validação.

RESUMEN

Objetivo: Construir y validar el contenido y la apariencia de un rotafolio para promover la autoeficacia de los padres y/o cuidadores en el manejo y control del asma infantil. **Método:** Estudio metodológico, desarrollado a partir de la elaboración, validación y evaluación del material educativo por 25 jueces de contenido y tres jueces técnicos. Se utilizó claridad de lenguaje, pertinencia práctica y pertinencia teórica, calculándose el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) para la validación, y se aplicó el instrumento Suitability Assessment of Materials (SAM) para la evaluación. Los jueces también pudieron sugerir modificaciones a cada página del álbum. Se consideraron validadas las páginas que alcanzaron un CVC $\geq 0,80$ para jueces de contenido y CVC $\geq 0,70$ para jueces técnicos. **Resultados:** El CVC total del álbum fue de 0,96 para los jueces de contenido y de 0,83 para los jueces técnicos. El material educativo fue considerado superior según la SAM, con una puntuación total de 92,67% para los jueces de contenido y 73,81% para los jueces técnicos. Se realizaron cambios en el álbum después del proceso de validación, de acuerdo con las sugerencias de los jueces, lo que resultó en una segunda versión. **Conclusión:** El rotafolio es válido y tiene un alto grado de recomendación para su uso con padres y/o cuidadores en el control y manejo del asma infantil.

DESCRIPTORES

Asma; Salud Infantil; Autoeficacia; Tecnología Educacional; Estudios de Validación.

REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention [Internet]. Fontana (USA): Global Initiative for Asthma; 2020 [citado em 2021 jan 12]. 211 p. Disponível em: <http://www.ginasthma.org>
2. Global Asthma Network. The Global Asthma Report 2018 [Internet]. Auckland (NZ): Global Asthma Network; 2018 [citado em 2021 out 27]. 92 p. Disponível em: <http://globalasthmanetwork.org/Global%20asthma%20Report%202018%20Embargo.pdf>
3. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da sociedade brasileira de pneumologia e tisiologia para o manejo da asma [citado em 2021 out 23]. J Bras Pneumol. 2012;38(Supl 1):S1-46. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Diretrizes_Sociedade_Brasileira_Pneumologia-Tisiologia_Manejo_Asma-2012.pdf
4. AlOtaibi E, Alateeq M. Knowledge and practice of parents and guardians about childhood asthma at King Abdulaziz Medical City for National Guard, Riyadh, Saudi Arabia. Risk Manag Healthc Policy. 2018;11:67-75. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/RMHP.S143829>. PubMed PMID: 29713207.
5. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman; 1997.
6. Kan K, Fierstein J, Boon K, Madeleine Kanaley, Zavos P, Volerman A, et al. Parental quality of life and self-efficacy in pediatric asthma. J Asthma. 2021;58(6):742-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02770903.2020.1731825>. PubMed PMID: 32072838.
7. González-Conde VM, Pérez-Fernández V, Ruiz-Esteban C, Valverde-Molina J. Impact of self-efficacy on the quality of life of children with asthma and their caregivers. Arch Bronconeumol. 2019;55(4):189-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbr.2019.02.004>. PubMed PMID: 30119934.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde [Internet]. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2015. [citado em 2021 jan 21]. 70 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_nacional_prioridades_2ed_4imp.pdf
9. Zarei AR, Jahanpour F, Alhani F, Razazan N, Ostovar A. The impact of multimedia education on knowledge and self-efficacy among parents of children with asthma: a randomized clinical trial. J Caring Sci. 2014;3(3):185-92. doi: <http://dx.doi.org/10.5681/jcs.2014.020>. PubMed PMID: 25276762.
10. Guner UC, Celebioglu A. Impact of symptom management training among asthmatic children and adolescents on self-efficacy and disease course. J Asthma. 2015;52(8):858-65. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/02770903.2015.1010732>. PubMed PMID: 25975702.
11. Lima KF, Gomes ALA, Melo ESJ, Vasconcelos FX, Sousa JLD, Martins MC, et al. Content validation of an educational booklet for asthma control and management in children. Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 5):e20200353. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0353>.
12. De Souza ACC, Moreira TMM, Oliveira ESD, Menezes AVBD, Loureiro AMO, Silva CBDA, et al. Effectiveness of educational technology in promoting quality of life and treatment adherence in hypertensive people. PLoS One. 2016;11(11):e0165311. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0165311>. PubMed PMID: 27851752.
13. Saraiva NCG, Medeiros CCM, Araujo TL. Serial album validation for promotion of infant body weight control. Rev Latino-Am Enferm. 2018;26:e2998. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2194.2998>.
14. Gomes ALA, Ximenes LB, Mendes ERDR, Teixeira OCM, Joventino ES, Javorski M. Translation and cultural adaptation of the self-efficacy and their child's level of asthma control scale: Brazilian version. Texto Contexto Enferm. 2016;25(3):e2950015. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002950015>.
15. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. 2nd ed. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1996.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Simply put. A guide for creating easy-to-understand materials [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2009 [citado em 2021 maio 27]. 44 p. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11938>
17. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986;35(6):382-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>. PMID:3640358.
18. Fehring R. Validating diagnostic labels: standardized methodology. In: Hurley ME. Classification of nursing diagnoses: Proceedings of the sixth conference [Internet]. St. Louis: Mosby; 1986 [citado em 2021 fev 20]. p. 183-90. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281246748_Validation_diagnostic_labels_Standardized_methodology
19. Jasper MA. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. J Adv Nurs. 1994;20(4):769-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1994.20040769.x>. PubMed PMID: 7822615.
20. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.

21. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Translation and adaptation of the instrument "Suitability Assessment of Materials" (SAM) into portuguese. *Rev enferm UFPE online*. 2015;9(5):7854–6. doi: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.6121-57155-1-ED.0905201515>.
22. Hernández-Nieto RA. *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes; 2002.
23. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84(2):191–215. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>. PubMed PMID: 847061.
24. Gautier C, Charpin D. Environmental triggers and avoidance in the management of asthma. *J Asthma Allergy*. 2017;10:47–56. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/JAA.S121276>. PubMed PMID: 28331347.
25. Lakupoch K, Manuyakorn W, Preutthipan A, Kamalaporn H. The effectiveness of newly developed written asthma action plan in improvement of asthma outcome in children. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2018;36(2):88–92. doi: <http://dx.doi.org/10.12932/AP-010217-0002>. PubMed PMID: 28938838.
26. Ferrante SE. The use of asthma action plans in pediatric patients. *Lynchburg J Med Sci*. 2022 [citado em 2022 out 10];4(1):31. Disponível em: <https://digitalshowcase.lynchburg.edu/dmsjournal/vol4/iss1/31/>
27. Choi YJ, Park JY, Lee HS, Suh J, Song JY, Byun MK, et al. Effect of asthma and asthma medication on the prognosis of patients with COVID-19. *Eur Respir J*. 2021;57(3):2002226. doi: <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.02226-2020>. PubMed PMID: 32978309.
28. White JV. *Edição e design*. São Paulo: JSN; 2005.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Doenças respiratórias crônicas [Internet]* Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2010 (Cadernos de Atenção Básica, no. 25) [citado em 2021 abr 24]. 160 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf

EDITOR ASSOCIADO

Ivone Evangelista Cabral



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.