

DESENVOLVIMENTO, VALIDAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO SOBRE ARMAZENAMENTO CORRETO DE MEDICAMENTOS

Débora Marques de Oliveira

Acadêmica de Farmácia da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Patrícia Romualdo de Jesus

Farmacêutica. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Bernardo dos Santos Zucco

Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Émily dos Santos Panosso

Farmacêutica. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Verginia Margareth Possatti Rocha

Mestre em Saúde Coletiva, docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Valéria Maria Limberger Bayer

Doutora em Ciência de Alimentos, docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Edi Franciele Ries

Doutora em Ciência de Alimentos, docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), Brasil.

Autor correspondente:
Edi Franciele Ries
edifranciele@gmail.com

RESUMO: Estudo metodológico de construção de material educativo impresso (MEI) sobre armazenamento correto de medicamentos nos domicílios e validação por 50 usuários dos serviços de saúde e 52 juízes – profissionais da área de saúde. O MEI aborda a maneira correta de armazenar medicamentos, riscos de degradação, ineficiência e intoxicação acidental. A validação de conteúdo foi estabelecida a partir do *Level Content Validity Index* (CVI) maior que 0,8 para juízes, os quais avaliaram a relevância de informações, clareza, compreensão de texto e ilustrações e aplicabilidade do material. Os usuários analisaram o MEI quanto aos parâmetros de aparência, motivação, conteúdo e organização escrita. Todos os itens foram considerados relevantes pelos avaliadores e o CVI-médio entre juízes foi de 0,96, e entre os usuários, de 0,94. O MEI validado foi utilizado em ações de promoção da saúde apresentando-se como uma ferramenta altamente relevante, técnica e acessível para conscientização sobre o armazenamento correto de medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Armazenamento de medicamentos; Educação em saúde; Estudos de validação; Promoção da saúde.

DEVELOPMENT, VALIDATION AND USE OF EDUCATIONAL MATERIAL ON THE CORRECT STORAGE OF MEDICINE

ABSTRACT: Current methodological study analyzes the construction of printed educational material (PEM) on the correct storage of medicine at home and its validation by 50 users of health service and 52 health professionals/judges. PEM deals with the correct storage of medicine, gradation risks, inefficaciousness and accidental intoxication. Validation of contents was established by Level Content Validity Index (CVI) higher than 0.8 for health professionals/judges who evaluated relevance of data, clarity, text comprehension and illustrations and applicability of the matter. Users analyzed PEM with regard to the parameters appearance, motivation, contents and written organization. All items were considered to be relevant by the evaluators, with mean CVI at 0.96 and 0.94 among health professionals/judges and users respectively. Validated PEM was employed in activities for health promotion as a highly relevant, technical and accessible tool for conscience-awareness on the correct storage of medicines.

KEY WORDS: Drug storage; Health education; Health promotion; Validation study.

INTRODUÇÃO

Medicamentos são produtos farmacêuticos, tecnicamente obtidos ou elaborados com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico¹. Os fármacos geralmente mais utilizados, como analgésicos, antipiréticos, antibacterianos, anti-inflamatórios², anti-hipertensivos, hipoglicemiantes orais e diuréticos³, são comumente armazenados nos domicílios. Acredita-se que, além da necessidade de tratamento farmacológico, a automedicação, a prevenção, a facilidade de aquisição e o incentivo da mídia contribuem para elevada prevalência de estoque domiciliar observada em diferentes municípios brasileiros^{3,4}.

A facilidade de acesso a medicamentos sem orientação médica⁵, problemas relacionados à intoxicação acidental⁶ ou intoxicação decorrente do armazenamento incorreto configuram questões importantes de saúde pública. Fatores como a qualidade de armazenamento e o prazo de validade são determinantes para a eficácia e segurança do fármaco¹. Visando à estabilidade dos medicamentos, é necessário que fiquem guardados em local arejado e seguro, evitando-se a exposição a luz, calor ou umidade, mantendo-os, sempre que possível, em sua embalagem original, possibilitando assim a identificação do nome comercial ou genérico, princípio ativo, data de validade e lote⁵.

Adicionalmente, pesquisa realizada em Santa Maria (RS) evidenciou que o armazenamento incorreto de medicamentos por usuários da saúde foi 80% superior entre aqueles que relataram que nunca receberam informação sobre o assunto. A ausência de conhecimento a respeito desses cuidados na comunidade e a necessidade de levar essas informações à população são discussões relevantes para práticas de educação em saúde⁴.

Nesse contexto ressalta-se a grande importância da conscientização da população para a guarda adequada de medicamentos, a qual pode ser iniciada com uma orientação por meio de materiais educativos. No âmbito das práticas comunicativas dos serviços de saúde, a eficácia de intervenções educativas é influenciada pela disponibilidade de materiais utilizados como recursos didáticos⁷, que podem servir de suporte para trocas de informações entre profissionais e usuários do sistema de saúde⁸.

A construção de novos materiais elaborados por profissionais com vistas à educação em saúde é um processo criterioso para garantir a sua adequabilidade. Assim, salienta-se a grande influência de profissionais da área da saúde para validação desses recursos, pelo conhecimento das necessidades da população-alvo, bem como dos motivos frequentes que resultam em práticas inadequadas com medicamentos. Porém, a aprovação por parte das pessoas também deve ser considerada, pois o comportamento final delas será determinado pela sua capacidade e a forma de compreensão do material e a respectiva mensagem⁸.

Na busca por materiais educativos sobre armazenamento correto de medicamentos, evidenciou-se escassez dessas informações. Esse fato demonstra que, apesar de o tema ser de extrema importância para saúde pública, não há estudos científicos visando à obtenção e validação de material adequado para subsidiar intervenções educativas eficazes. Nesse sentido, o propósito desta pesquisa foi construir um material educativo impresso (MEI) sobre armazenamento correto de medicamentos, validá-lo por profissionais da área e usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e verificar o potencial de utilização dele em grupos de promoção da saúde para conscientização a respeito da temática.

METODOLOGIA

ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO IMPRESSO (MEI)

A primeira etapa da elaboração consistiu no levantamento bibliográfico do conteúdo de materiais educativos relacionados ao armazenamento domiciliar de fármacos. Em setembro de 2016, buscaram-se publicações dos últimos dez anos nos idiomas inglês e português nas bases de dados eletrônicas PubMed (da *National Library of Medicine*, Estados Unidos); Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). Objetivando a captura de imagens ilustrativas, o estudo incluiu a busca na base eletrônica Google (www.google.com/images). Foram utilizados como descritores da busca os termos *household storage of medicine*; *medicine storage*;

medicine home; farmácia caseira; armazenamento de medicamento, folders; storage of medicine at home, flyers.

As informações mais prevalentes apontadas nos modelos encontrados foram analisadas, considerando como questões norteadoras: 1) Quais são as consequências do armazenamento incorreto de medicamentos?; 2) Qual o local correto de armazenamento de medicamentos nas residências?; 3) Qual local não se deve armazenar o medicamento?; e 4) As imagens utilizadas são autoexplicativas?

Posteriormente, realizou-se a inserção de tópicos considerados fundamentais para orientações sobre o tema que não foram contemplados nos materiais existentes. A partir da reunião de todos os parâmetros, o material educativo foi construído e enviado para diagramação final pelo Colégio Técnico Industrial de Santa Maria da Universidade Federal de Santa Maria (CTISM/UFSM).

VALIDAÇÃO DO MEI

O MEI foi submetido ao processo de validação na primeira versão construída por juízes – profissionais da área de saúde de Santa Maria (RS) – e usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) do município, visando à legitimação do material. A pesquisa foi aprovada em seus aspectos éticos e metodológicos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (Parecer nº 1.866.298), e os indivíduos que aceitaram participar do estudo de validação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O tamanho da amostra foi calculado de acordo com Lopes *et al.*⁹ a partir da fórmula: $n = Z_{1/2} \cdot P(1-P)/e^2$, em que: n = tamanho da amostra; $Z_{1/2}$ = coeficiente de confiança; P = proporção de ocorrência do fenômeno em estudo; e = erro amostral absoluto. Neste estudo, considerou-se o nível de confiança de 95% (1,96), denotando que pelo menos 70% dos avaliadores classificariam o MEI como apropriado. Assim, os valores empregados para o cálculo foram: $Z_{1/2} = 1,96$; $P = 0,50$; $e = 0,15$, resultando em 43 sujeitos para cada validação. Foram adicionados 10% a esse número para evitar possíveis perdas, chegando-se ao número amostral

mínimo de 48. A amostra foi de 52 juízes e 50 usuários.

Adicionalmente ao MEI e respectivos protocolos para avaliação deste por juízes e usuários, foram utilizados instrumentos voltados a caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes. A ocupação dos usuários foi indicada em concordância com descrições previstas na Classificação Brasileira de Ocupações¹⁰, acrescida das categorias “estudante”, “aposentado” e “do lar”.

Como juízes, foram selecionados profissionais da área da saúde (farmacêuticos, médicos ou dentistas) em exercício assistencial no município de Santa Maria (RS) e/ou em docência e/ou pesquisa e/ou extensão na UFSM nas áreas: atenção primária, saúde coletiva e educação em saúde.

Para avaliação, foi utilizado o conceito de validade de conteúdo e aparência, ou seja, instrumento baseado em julgamento que busca medir a adequação dos itens de avaliação com relação ao conteúdo, além da concordância entre juízes¹¹. O instrumento de avaliação continha perguntas relacionadas à concordância do profissional com a adequação e pertinência do material educativo, adaptadas de Oliveira *et al.*¹². Foram avaliados seis itens: 1) O conteúdo abordado apresenta informações relevantes? 2) Os textos parecem claros e compreensíveis? 3) As ilustrações utilizadas apresentam traços apropriados para adultos? 4) As ilustrações apresentadas são necessárias para compreensão do conteúdo? 5) As ilustrações e os textos motivam o leitor para compreensão do tema proposto? e 6) Aplicabilidade do material no cotidiano da prática clínica do profissional da área de saúde.

Foram selecionados como usuários aqueles que estavam em espera para atendimento e/ou seus acompanhantes em cinco Unidades de Saúde (US) de Santa Maria (RS) determinadas por conveniência.

O instrumento de avaliação teve por base a análise da dificuldade e conveniência do material conforme apresentado por Doak *et al.*¹³, denominado *Suitability Assessment of Materials* (SAM), que consiste em um *check list* de atributos relacionados a organização, estilo de escrita, aparência e motivação.

POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DO MEI EM AÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Para verificar o potencial de utilização do MEI, selecionaram-se duas ações de conscientização sobre armazenamento correto de medicamentos realizadas pelo Grupo MedicAção nos meses de agosto e setembro de 2019. O Grupo MedicAção é formado por acadêmicos e docentes da área da saúde e atua em ensino, pesquisa e extensão sobre práticas relacionadas a medicamentos em Saúde Coletiva. As ações selecionadas tiveram como características ocorrerem em pequenos grupos de promoção da saúde de unidades de saúde de Santa Maria (RS), visando à confecção de caixas para armazenamento de medicamentos nos domicílios, precedida de uma palestra de conscientização sobre o tema.

A ação 1 foi realizada em um grupo denominado VIVA, composto por usuários sem patologias específicas; participaram da ação 2 no grupo ABRAÇO usuários com doenças crônicas não transmissíveis. As ações foram adaptadas para apresentação, entrega e exploração de conteúdo do MEI por meio de palestra expositiva dialogada, seguida da confecção das caixas para armazenamento de medicamentos nos domicílios.

A apresentação foi realizada com projeção de *slides*, utilizando linguagem acessível e cotidiana, bem como imagens para facilitar o entendimento e contribuições do público-alvo. Foram inseridas perguntas sobre como e onde os medicamentos eram armazenados pela comunidade presente, e, após as respostas, cada situação exposta pelos participantes foi debatida. Com base nas informações constantes no MEI procederam-se as explicações das consequências de práticas inadequadas e orientações do modo correto de armazenar medicamentos nos domicílios.

Depois de encerrada a exposição dialogada, os participantes iniciaram a confecção individual da caixa para seus medicamentos, orientados pelo grupo de extensionistas. A tarefa consistiu em personalizar uma caixa comum (sapatos) para o armazenamento.

ANÁLISE DE DADOS

Os dados da validação foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 20.0. A análise de concordância segundo

cada item do instrumento foi realizada por meio da adequação do ajustamento das proporções dos juízes, que concordaram com a pertinência do material educativo, e usuários, que analisaram dificuldade e conveniência do material. O Índice de Validade de Conteúdo (CVI) seguiu três abordagens: 1) I-CVI (*Level Content Validity Index*) – para cada item, o I-CVI computado pelo número de juízes que avaliaram o item como muito relevante e altamente relevante; 2) S-CVI/AVE (*Scale-Level Content Validity Index, Average Calculation Method*) – a proporção dos itens da escala avaliada como muito relevante e altamente relevante por cada avaliador; e 3) S-CVI (*Scale-Level Content Validity Index*) – média da proporção dos itens avaliados como relevante e muito relevante pelos participantes. Foi considerado o índice igual ou superior a 0,80 como desejável na validação do conteúdo¹¹.

Os demais dados dos juízes e os dados de usuários foram analisados com entrada dupla no *Software* Epiinfo® 6.0 e expressos como frequência absoluta ou relativa. Na análise bruta de associações, utilizou-se o teste do Qui-Quadrado para nível de significância de 5%.

A análise qualitativa dos comentários e sugestões foi realizada segundo o grau de concordância do conteúdo, design e organização do MEI¹⁴, com a identificação das modificações necessárias à reformulação e legitimação do material.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ELABORAÇÃO DE MEI

A estratégia de pesquisa de levantamento de materiais educativos existentes sobre armazenamento correto de medicamentos pode ser visualizada na Figura 1. Após exclusão dos materiais repetidos e daqueles que não atendiam aos objetivos propostos, o processo de coleta das publicações evidenciou escassez desses materiais, visto que durante a busca nas bases de dados foram encontradas zero publicações no PubMed, Lilacs e Scielo e apenas 14 no Google imagens. Salienta-se que 64% dos materiais apresentavam somente texto educativo, restando apenas cinco acervos com ilustrações sobre o tema.

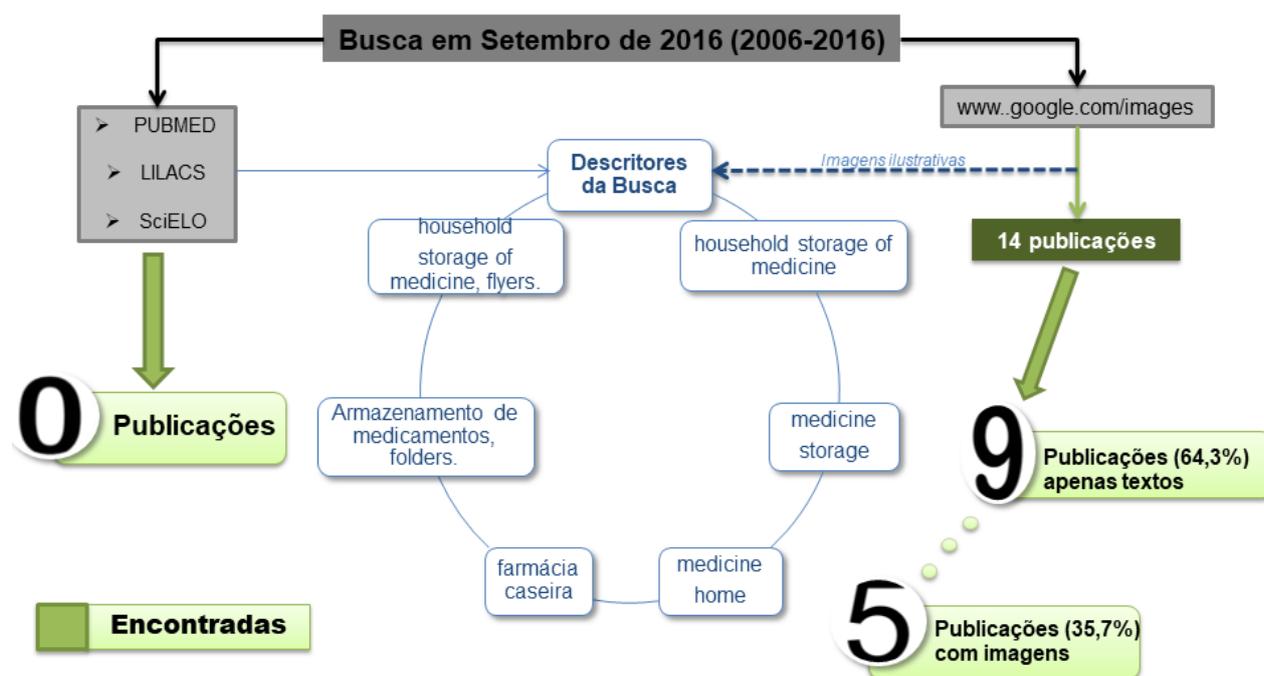


Figura 1. Levantamento de materiais educativos sobre armazenamento correto de medicamento

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise das publicações selecionadas, verificou-se que alguns tópicos se repetiram e foram considerados de grande importância no contexto de autocuidado, manutenção da farmacoterapêutica e prevenção de intoxicação. No entanto, as consequências do armazenamento incorreto ou orientações a respeito de acondicionamento adequado nas residências, tópicos norteadores no processo de educação em saúde dessa temática, não foram abordadas em 93% dos materiais.

As consequências da má conservação estão relacionadas à estabilização química e física das formas farmacêuticas. Entre os materiais analisados, 21,4% alertavam para a necessidade de “evitar contaminação com outros produtos ou insetos”. Informações referentes aos locais inadequados de armazenamento, como lugares úmidos ou com grande variação de temperatura, estavam presentes em sete materiais (50%). Tais condições podem resultar na aceleração de diversos mecanismos de degradação de princípios ativos, comprometendo sua estabilidade e a efetividade da farmacoterapia do usuário⁵.

Dessa forma, considerou-se essencial inserir no material produzido neste estudo informações a respeito dos locais corretos de armazenamento, destacando-se a possível necessidade de acondicionamento do medicamento na geladeira, conforme orientações dos profissionais da saúde.

Em concordância, destaca-se ainda que o local em que o medicamento está guardado na residência pode determinar riscos à saúde dos moradores. Em domicílios com crianças, o estoque destes deve ser mais cauteloso, mas apenas cinco materiais (35,7%) apresentaram a informação “manter fora do alcance de crianças”. No Brasil, aproximadamente 35% dos casos de intoxicação em 2016 foram causados por medicamentos, dos quais 17% envolveram menores de 14 anos⁶.

Outro tópico acrescentado na construção do MEI faz referência à manutenção do fármaco em sua embalagem original, que contém a bula. Essa orientação visa evitar problemas referentes à má conservação e proteger o produto contra fatores externos (luminosidade, poeira, temperatura, ar, agentes contaminantes, localização e transporte), facilitando sua identificação e verificação do prazo de validade. A observação referente à data-limite de validade é essencial para controle de medicamentos armazenados e foi destacada em sete (50%) dos materiais encontrados no levantamento bibliográfico do estudo.

Outro aspecto relevante refere-se ao descarte de medicamentos em lixo comum, observado em dois materiais bibliográficos (14,2%). Trata-se de um tema correlato significativo, pois esse descarte pode suceder o seu armazenamento. Estudo realizado com usuários da rede pública de saúde de Santa Maria (RS)

identificou prevalência de 26,6% de práticas incorretas de armazenamento e de 50,3% de descarte inadequado na população pesquisada. Esse comportamento estava associado ao fato de essas pessoas não receberem informações sobre esses cuidados, bem como de não verificarem a validade do medicamento⁴.

O profissional mais indicado para fornecer informações acerca de medicamentos é o farmacêutico, porém apenas 21,4% dos materiais encontrados na literatura ressaltavam “Em caso de dúvidas, consultar o farmacêutico”. Esse profissional deve estar consciente do seu papel a fim de realizar uma dispensação adequada, dando ênfase ao armazenamento, pois quando não realizado de acordo com as recomendações pode levar à deterioração e conseqüentemente a intoxicações e/ou potenciais interações¹⁶. Todavia, profissionais com habilitação para prescrever medicamentos (como médicos e dentistas) devem ser inseridos nas ações em saúde como responsáveis por esclarecimentos e orientações sobre o armazenamento correto deles. Dessa forma, considerou-se pertinente a inserção dessas informações no MEI produzido neste estudo.

Vale ressaltar que 64% dos materiais apresentavam apenas texto educativo, restando apenas cinco acervos com ilustrações sobre o tema. O MEI foi composto de quatro páginas para impressão frente e verso e dobradura ao meio. Priorizou-se a utilização de imagens sobre armazenamento de medicamentos que pudessem compartilhar as informações corretas e incorretas, considerando a necessidade de alcance de público-alvo diversificado e inclusão de população analfabeta.

Em síntese, o MEI buscou contemplar tópicos relacionados a: a) conseqüências e riscos do armazenamento incorreto para conscientização; b) práticas inadequadas; e c) orientações corretas para acondicionamento de medicamentos. Adicionado, considerou-se essencial o estabelecimento de uma linha de comunicação com o grupo via identificação e fornecimento de contato “Fale conosco”.

VALIDAÇÃO DO MEI PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Após a construção do MEI, procedeu-se a validação dele. A população efetivamente pesquisada foi de 52 juizes, dos quais 76,9% do sexo feminino (Tabela 1). As idades variaram de 25 a 65 anos, com mediana de 46 anos; 46,2% dos participantes tinham entre 46 e

60 anos de idade. Entre os profissionais, 51,9% eram farmacêuticos, predominância relevante dado que, por vezes, trata-se do último e/ou o único profissional da saúde a manter contato com o usuário¹⁵.

Tabela 1. Perfil de juizes na validação de MEI de armazenamento correto de medicamentos conforme variáveis demográficas e socioeconômicas

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	40	76,9
Masculino	12	23,1
Idade		
25-45 anos	24	46,2
46 anos ou mais	76	53,8
Escolaridade		
Graduação	10	19,2
Pós-graduação	42	80,8
Ocupação		
Farmacêutico	27	51,9
Médico	14	26,9
Dentista	11	21,2
Local de trabalho		
UFSM	24	46,2
Município	28	53,8
Anos de profissão		
Até 5	5	9,6
6 a 10	5	9,6
11 a 20	15	28,8
Acima de 20	27	51,9

MEI: Material Educativo Impresso; UFSM: Universidade Federal de Santa Maria.

Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos juizes possuía especialização (80,8%) e atuava havia mais de 20 anos no respectivo cargo (51,9%); 53,8% trabalhavam no município, em contato direto com usuários do SUS. Esse amplo período de exercício profissional destaca a grande importância deles. De acordo com Alexandre e Colucci¹⁶, a experiência de um profissional leva em consideração conhecimentos e capacidades de seus pacientes, contribuindo com uma apropriada confecção de material educativo e, conseqüentemente, o fácil entendimento para o grupo de pessoas a que se dirige a mensagem.

A concordância entre os profissionais quanto à adequação do MEI foi significativa para todos os parâmetros ($p < 0,05$). A média da proporção dos itens avaliados como relevante e muito relevante (índices iguais ou superiores a 0,80) foi de 96% (S-CVI = 0,96) e, dessa forma, considerado válido¹³ (Tabela 2). Ressalta-se ainda que, para 79% dos juízes, a proporção de relevância dos seis itens do instrumento (S-CVI-AVE) foi de 1, ou seja, 100% dos itens foram considerados altamente relevantes. O alto índice de validação de conteúdo representado pelas análises e comentários/sugestões de especialistas se traduz na clareza e representatividade de cada item, propiciando melhoras concretas para o material elaborado¹⁷.

Tabela 2. Avaliação de juízes e usuários da saúde na validação de MEI de armazenamento correto de medicamentos

Validação por juízes		
	Item de avaliação	I-CVI
	O conteúdo abordado apresenta informações relevantes	0,98
	Os textos parecem claros e compreensíveis	1,00
	As ilustrações utilizadas apresentam traços apropriados para adultos	0,98
	As ilustrações apresentadas são necessárias para compreensão do conteúdo	0,90
	As ilustrações e os textos motivam o leitor para compreensão do tema proposto	0,90
	Aplicabilidade do material no cotidiano da prática clínica do profissional da área de saúde	0,98
S-CVI médio juízes = 0,96		
S-CVI/AVE juízes: Proporção de relevância dos seis itens do instrumento:		
	> 0,8 entre 96% dos juízes (= 1 entre 79% dos juízes)	
	< 0,8 entre 4% dos juízes	
Validação por usuários		
	Item de avaliação	I-CVI
Organização		
	A capa chama sua atenção	0,92
	O material mostra o assunto a que se refere	0,98
	Os tópicos têm sequência	0,98
	O tamanho do conteúdo dos tópicos é adequado	0,98
Escrita		
	Quanto ao entendimento das frases, são fáceis de entender	0,98
	O conteúdo escrito é claro	0,98
	O texto é interessante	0,92
Motivação		
	Compreensão do material por qualquer pessoa que ler	1
	Motivação para ler até o final	0,88
	O material sugere agir ou pensar a respeito do tema	0,94
Aparência		
	As ilustrações são simples	0,94
	As ilustrações ajudam para maior compreensão do texto	0,96
S-CVI médio usuários = 0,95		
S-CVI/AVE usuários: Proporção de relevância dos doze itens do instrumento:		
	> 0,8 entre 90% dos usuários (= 1 entre 75% dos usuários)	
	< 0,8 entre 10% dos usuários	

MEI: Material Educativo Impresso; I-CVI: *Level Content Validity Index*; S-CVI: *Scale-Level Content Validity Index*; S-CVI/AVE: *Scale-Level Content Validity Index/Average*

Fonte: Dados da pesquisa.

O material de educação em saúde deve ser escrito de maneira simples, com conteúdo lacônico, possibilitando a transmissão de informações precisas¹⁴. Determinou-se I-CVI de 1 para o elemento texto, ou seja, todos os juízes avaliaram como altamente relevante o item referente à clareza e compreensão do texto do material. Esse resultado é significativo, levando-se em conta que o texto precisa ser de fácil entendimento ao público-alvo.

Foi obtido índice de validação de 0,98 para três parâmetros avaliados: conteúdo abordado, aplicabilidade do material no cotidiano e ilustrações apropriadas para adultos. A validação dos itens vai ao encontro da necessidade de que estudos que implicam medidas educativas averiguem se estas se aplicam às circunstâncias em que serão utilizadas. Ainda que o conteúdo seja válido e compreensível, requer-se que o material seja viável para utilização⁷.

Quanto às ilustrações do MEI, 90% dos profissionais apontaram que são necessárias e motivam o leitor a compreender o tema proposto. Resultado semelhante foi encontrado em estudo que envolvia a construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez, no qual os juízes avaliaram o conteúdo e as ilustrações como pertinentes para motivação e aprendizado da população-alvo (I-CVI = 0,90)¹². Outros autores referem que cartilhas educativas bem ilustradas se apresentam como relevantes recursos para ser utilizadas nas mais diversas áreas e especialidades de cuidado em saúde^{7,12,18}.

De acordo com os índices de validação de conteúdo obtidos, o MEI foi considerado aprovado¹³ por juízes. Adicionalmente, ressalta-se que a análise estatística da validação do MEI (I-CVI maior que 0,8) com perfil dos juízes mostrou que o resultado não está associado ($p > 0,05$) a sexo, faixa etária, ocupação, local de trabalho, anos de profissão ou especialização dos juízes, corroborando a excelência e validade técnica do material⁸.

No entanto, levando-se em conta que a falta de cuidados com a “farmácia caseira” pode afetar a efetividade e a segurança dos medicamentos e que grande parte da população desconhece os riscos inerentes à inadequada utilização e ao armazenamento doméstico destes produtos, é essencial que o material educativo desenvolvido seja compreensível e validado pelo seu

público-alvo.

VALIDAÇÃO DO MEI POR USUÁRIOS

Dos 50 usuários da saúde convidados a participar da pesquisa, 48 compuseram a população efetivamente estudada (Tabela 3); entre estes, 58,3% eram mulheres, e 41,7%, homens. Possivelmente, a alta presença feminina nas salas de atendimento se deve ao fato de homens comumente expressarem relutância em consultar e cuidar da saúde e, conseqüentemente, haja menor procura por serviços de saúde em comparação às mulheres.

Entre os usuários, a faixa etária variou de 18 a 45 anos, e a população adulta jovem foi a mais prevalente (58,3%). Em relação à escolaridade, evidenciaram-se níveis diferenciados: desde o 4º ano do ensino fundamental (12,5%) até a pós-graduação (2,1%).

Considerando-se os itens avaliados pelos usuários quanto a organização, escrita, motivação e aparência para leitura do MEI (Tabela 2), o índice médio de validação (I-CVI médio) foi de 0,95, assim como a média da proporção dos itens avaliados como relevante e muito relevante (índices iguais ou superiores a 0,80) (S-CVI = 0,95). Dessa forma, tal resultado caracterizou a validação do material pelo público-alvo.

Quanto à organização do conteúdo, índices de validação foram superiores a 0,92. Em relação à aparência, 94% dos usuários relataram as ilustrações como simples, e 96% referiram que elas ajudaram na compreensão do texto (I-CVI de 0,94 e 0,96, respectivamente). Corroborando observações de estudo prévio, verifica-se que as ilustrações buscam atender a cenários mais próximos do público a que se destinam, como ferramenta para facilitar a compreensão das informações e sua utilização no cotidiano¹⁸.

Tabela 3. Perfil de usuários da saúde na validação de MEI de armazenamento correto de medicamentos conforme variáveis demográficas e socioeconômicas

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	28	58,3
Masculino	20	41,7
Idade		
18-30 anos	28	58,3
31 anos ou mais	20	41,7
Escolaridade		
Até 5º ano do Ensino Fundamental	6	12,5
Até 9º ano do Ensino Fundamental	6	12,5
Ensino Médio Incompleto	14	29,2
Ensino Médio Completo	8	16,7
Ensino Superior Incompleto	11	22,9
Ensino Superior Completo	2	4,2
Pós-graduação	1	2,1
Ocupação		
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	3	6,4
Membros das Forças Armadas, policiais e bombeiros militares	1	2,1
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	11	23,4
Profissionais das ciências e das artes	1	2,1
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	3	6,4
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	1	2,1
Trabalhadores de serviços administrativos	2	4,3
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	2	4,3
Estudante	13	27,6
Do lar	9	19,2
Aposentado	1	2,1

MEI: Material Educativo Impresso.

Fonte: Dados da pesquisa.

A linguagem utilizada deve facilitar o entendimento da mensagem veiculada para beneficiar os usuários a quem a cartilha será remetida¹⁴. Esse aspecto foi contemplado neste MEI, pois, no que concerne à escrita, as frases não utilizaram termos técnicos, e sim uma linguagem popular. Isso é essencial para conscientização efetiva do público-alvo e é corroborado pela avaliação da escrita, em que os itens “entendimento

das frases” e “conteúdo escrito” alcançaram índices de validação de 0,98 pelos usuários. Observa-se em outro estudo sobre validação e construção de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos que houve a necessidade de substituição de palavras de difícil compreensão, pois o material não apresentou linguagem acessível ao público-alvo¹⁹.

Quanto à motivação, o índice de validação do conteúdo foi igual a 1 (Tabela 2), ou seja, 100% dos usuários avaliaram que qualquer pessoa que lesse o material iria entender do que se tratava. Apenas 12% não foram motivados a ler até o final, e 94% relataram que o MEI sugeriu agir ou pensar a respeito do tema. Para Souza *et al.*²⁰, a proposta do material educativo, bem como o objetivo, deve estar clara para o leitor; caso contrário, pode deixar de prestar atenção nele. A motivação estimula o aprendizado e utilização do conhecimento no dia a dia de modo a facilitar o processo de ensino-aprendizagem. É importante lembrar que a motivação está diretamente relacionada com as interações de textos e ilustrações^{8,19}, parâmetros que obtiveram avaliação positiva no presente estudo.

VALIDAÇÃO QUALITATIVA DO MEI

Adicionalmente à validação de conteúdo, juízes e usuários realizaram avaliação qualitativa do MEI, na qual registraram-se 24 comentários e/ou sugestões. Após análise, seis modificações foram feitas por ser consideradas pertinentes e não comprometer a validade de conteúdo e legitimidade do que foi avaliado. Os demais comentários/sugestões abrangiam elogios ou sugestões que divergiam do propósito do material.

Entre as modificações promovidas, citam-se: substituição da palavra *preservar* para *conservar* na capa; inserção de ponto final nas frases da página 2 no lugar de ponto-e-vírgula;; aumento do tamanho do freezer da geladeira; troca da imagem da pia por outra, de um banheiro mais popular com pia simples e espelho com armário embutido. Os espaços para inserção de comentários/sugestões configuram uma ferramenta que permite a inclusão de conteúdos de itens determinados e importantes que não foram contemplados para validação.

O MEI validado por juízes e usuários após modificações realizadas é apresentado na Figura 2.



a)



b)

Figura 2. Material educativo validado sobre armazenamento correto de medicamentos: a) capa e contracapa; b) conteúdo interno

Fonte: Dados da pesquisa

POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DO MEI EM AÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

A ação 1, no grupo VIVA, contou com 7 participantes, de 30 a 50 anos de idade, e a ação 2, no grupo ABRAÇO, teve a presença de 4 usuários de 30 a 65 anos, totalizando 11 pessoas como público-alvo.

As ações nos grupos de promoção de saúde possibilitaram interação com público-alvo adepto ao armazenamento de medicamentos, principalmente no ABRAÇO, por se tratar de usuários em tratamento de doenças crônicas. Assim, a apresentação e entrega orientada do MEI foi o ponto de partida para o diálogo e esclarecimento de dúvidas.

Conforme destacado por Hadad e Jorge²¹, a compreensão das necessidades de saúde dos usuários implica a existência de diálogo e reconhecimento destes como agentes ativos do processo de saúde, respeitando-se a diversidade humana, cultural e social. A elaboração de ações de atenção à saúde que atendam às demandas de usuários é um dos principais desafios de profissionais da saúde²².

O MEI foi relevante na demonstração das consequências do acondicionamento inadequado, bem como nas orientações corretas. Após a participação do público que manifestou o armazenamento de medicamentos em locais como quarto e cozinha, a ferramenta educativa elaborada foi fundamental para o grupo ressaltar que locais úmidos, aqueles com grandes variações de temperatura ou interior de veículos aceleram a degradação dos fármacos, comprometendo a estabilidade e ocasionando ineficiência deles. A limpeza e prevenção contra pragas doméstica também foram mencionadas como essenciais no acondicionamento.

A informação do MEI de que o medicamento não deve ser retirado da embalagem original, uma vez que dentro dela contém a bula com todas as informações que possam ser necessárias, chamou atenção especial de participantes. Adicionalmente, um relato do hábito de manter medicamentos no interior da geladeira possibilitou o esclarecimento de que apenas alguns fármacos devem ser refrigerados – e em conformidade com a solicitação e orientação de um profissional da saúde.

A tarefa de personalizar uma caixa comum (sapatos) para o armazenamento de medicamentos foi iniciada com certa timidez pelos participantes da ação. No entanto, em poucos minutos, passaram a confeccionar as próprias caixas, interagindo e tirando dúvidas.

Após a confecção das caixas, os usuários da unidade de saúde participantes das ações levaram-nas para armazenar seus medicamentos e o MEI. Cada participante foi motivado a levar o MEI até a família/amigos e propagar as informações, tornando-se um multiplicador do conhecimento. Ao final das atividades, notaram-se satisfação e aprendizado, demonstrando que as orientações foram interessantes e motivadoras, e o

conhecimento disseminado por meio de uma ferramenta relevante, experiência enriquecedora e gratificante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilização de um MEI, elaborado com base em pesquisa científica e contemplando consequências e riscos do armazenamento incorreto de medicamentos, práticas inadequadas e recomendações corretas para acondicionamento deles, preenche uma lacuna existente na oferta de materiais e contribui para ampliação de atividades de educação em saúde sobre a temática.

Adicionalmente, é imprescindível considerar a validação do MEI por profissionais da área de saúde e usuários do sistema que corroboraram sua adequação e pertinência (S-CVI = 0,96), bem como a validade de conteúdo, aparência, clareza e conveniência. A análise qualitativa do material foi essencial para factual significação de termos e imagens de acordo com a compreensão individual de juízes e usuários.

Dessa forma, o MEI elaborado apresenta-se validado quanto a conteúdo, compreensão, linguagem e aparência entre profissionais da saúde (farmacêuticos, médicos e dentistas) e usuários da saúde. Além disso, mostrou potencial de utilização em ações de conscientização sobre práticas domiciliares de armazenamento de medicamentos em grupos de promoção da saúde.

A facilitação da compreensão do objetivo de cada orientação repassada e constante no MEI evidenciou o seu potencial transformador e propagador de informação. Destaca-se, assim, a amplificação da efetividade de atividades educativas de conscientização que utilizem o MEI como ferramenta informativa.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Fundo de Incentivo à Pesquisa – Universidade Federal de Santa Maria (FIPE/UFSM), pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica, e à Prefeitura Municipal de Santa Maria (RS), por colaborar com a execução deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 467, de 28 de novembro de 2007. Define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos. Diário Oficial da União, Brasília, 19 dez. 2007.
2. Cruz MJB, Azevedo AB, Bodevan EC, Araújo LU, Santos DF. Estoque doméstico e uso de medicamentos por crianças no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Saúde Debate*. 2017; 41(114):836-47.
3. Balk RS, Torres OM, Barbosa TM, Gollino GP, Chies LFS. Avaliação das condições de armazenamento de medicamentos em domicílios do município de Uruguaiana-RS. *Saúde (Sta Maria)*. 2015; 41(2):233-40.
4. Michelon N. Armazenamento e descarte de medicamentos: caracterização das práticas adotadas por usuários da rede pública de saúde em município do Sul do Brasil. Santa Maria. Monografia [Graduação em Farmácia] – Universidade Federal de Santa Maria. 2018.
5. Mastroianni PC, Lucchetta RC, Sarra JR, Galduróz JCF. Estoque doméstico e uso de medicamentos em uma população cadastrada na estratégia saúde da família no Brasil. *Rev panam salud pública*. 2011; 29(5):358–64.
6. Sinitox. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas [homepage na internet]. Casos registrados de intoxicação e ou envenenamento – Brasil 2016. [Acesso em 2018 nov. 29]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>
7. Neto NMG, Caetano JA, Barros LM, Silva TM, Vasconcelos EMR. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. *Acta Paul Enferm*. 2017; 30(1):87-93.
8. Panosso ES, Oliveira DM, Bayer VML, Flores IM, Rocha VMP, Ries EF. Validação de material educativo sobre descarte de medicamentos. In: Vanessa Lima Gonçalves Torres. (Org.). *Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 2ed*. Ponta Grossa: Atena Editora, 2018. p. 44-60.
9. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. *Int J Nurs Knowl*. 2012; 23(3):134-9.
10. Classificação Brasileira de Ocupações. CBO. [Acesso em 2019 nov. 05]. Disponível em: <http://www.ocupacoes.com.br/tabela-completa-da-cbo>
11. 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.
12. Oliveira SC, Lopes MVO, Fernandes AFC. Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy. *Rev Latino Am Enferm*. 2014; 22(4):611-20.
13. Doak CC, Doak LG, Root JH. *Teaching Patients with Low Literacy Skills*. 2.ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1996.
14. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert FA, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(2):306-12.
15. Pereira LRL, Freitas O. The evolution of pharmaceutical care and the prospect for the Brazil. *Braz J Pharm Sci*. 2008; 44(4):601-12.
16. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Colet*. 2011; 16(7):3061-8.
17. Cunha EM, Andrade GRB, Oliveira CCM, Marques MC, Vargens JMC, Dwyer GO et al. Matriz Avaliativa do Vínculo Longitudinal na Atenção Primária: processo de validação por especialistas. *Ciênc Saúde Colet*. 2017; 25(2):249-58.
18. Moura DJM, Moura NS, Menezes LCG, Barros AA, Guedes MVC. Construção de cartilha sobre insulino terapia para crianças com diabetes *mellitus* tipo 1. *Rev bras enferm*. 2017; 70(1):7-14.

19. Cordeiro LI, Lopes TO, Lira LEA, Feitoza SMS, Bessa MEP, Pereira MLD et al. Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/AIDS em idosos. *Rev bras enferm.* 2017; 70(4):775-82.
20. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Tradução e adaptação do instrumento "Suitability Assessment of Materials" (SAM) para o português. *Rev Enferm UFPE online.* 2015; 9(5):7854-61.
21. Hadad ACAC, Jorge AO. Continuidade do cuidado em rede e os movimentos de redes vivas nas trajetórias do usuário-guia. *Saúde Debate.* 2018; 42(esp4):198-210.
22. Silva JB, Doi GE, Silva LC, Feltrin MI, Zotz TGG, Korelo RIG et al. Satisfação de puérperas após intervenção fisioterapêutica em educação em saúde. *Saúde e Pesq.* 2019, 12(1):141-50.