



## EXPERIÊNCIAS DOCENTES E DISCENTES

# Dispositivos inalatórios pressurizados e uso dos espaçadores: relato de experiência na elaboração de materiais educativos audiovisuais a pacientes com asma

*Pressurized metered-dose inhalers and inhalators spacers use: an experience report in the elaboration of audiovisual educational materials for patients with asthma*

*Inhaladores presurizados de dose medida y uso de espaciadores: relato de experiencia en la elaboración de materiales educativos audiovisuales para pacientes con asma*

 Stella Pegoraro Alves-Zarpelon\*  
 Carine Líbio dos Santos\*\*  
 Diogo Pilger\*\*\*  
 Denise Bueno\*\*\*\*

## RESUMO

A orientação no uso dos dispositivos inalatórios pressurizados (DIP) para pacientes com asma é imprescindível para a adesão ao tratamento prescrito. A utilização de materiais educativos audiovisuais (MEA) qualificam o manejo do tratamento medicamentoso desses pacientes. O objetivo do estudo foi descrever a experiência na construção de MEAs sobre a utilização dos DIPs e dos espaçadores para o tratamento da asma. Os MEAs foram produzidos em cinco etapas: revisão da literatura, criação do roteiro, filmagem dos processos, gravação de áudio e aprovação. Foram elaborados, por discentes do Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica (PPGASFAR/UFRGS) e da Faculdade de Farmácia (FACFAR/UFRGS), seis MEAs: (1) uso do DIP; (2) confecção do espaçador artesanal; (3) utilização do espaçador artesanal; (4) limpeza espaçador artesanal; (5) utilização do espaçador industrializado e (6) limpeza do espaçador industrializado. Para inclusão de diversidades, os MEAs foram legendados e acrescidos narração, para contemplar diferentes possibilidades de acesso ao material educativo. A inserção de diferentes formas de linguagem nestes MEAs possibilita maior e melhor acesso à informação produzida.

\* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil. E-mail: stellape@gmail.com.

\*\* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil. E-mail: carinelibiodossantos@gmail.com.

\*\*\* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil. E-mail: diogopharma@gmail.com.

\*\*\*\* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil. E-mail: denise.bueno@ufrgs.br.

**Palavras-chave:** Educação. Linguagem. Adesão ao Medicamento.

## ABSTRACT

The orientation for using pressurized metered-dose inhalers (PMDI) for patients with asthma is crucial for adherence to the treatment prescribed. The use of audiovisual educational materials (AEM) qualifies the management of treatment of these patients. This study aimed to describe the experience of construction of AEM to the use of PMDIs and inhalators spacers in asthma treatment. The AEMs were produced in five steps: a review of literature; script development; video recordings; audio recordings; and approval. Six AEMs were elaborated by the students from Post-graduation Program in Pharmaceutical Assistance (PPGASFAR/UFRGS) and the Faculty of Pharmacy (FACFAR/UFRGS): (1) using of PMDI; (2) elaboration of the artisanal spacer; (3) using of the artisanal spacer; (4) cleaning of the artisanal spacer; (5) using of the industrialized spacer, and (6) cleaning of the industrialized spacer. For the inclusion of diversities, the AEMs were subtitled and added narration to contemplate different possibilities available for accessing the educational material. The insertion of different communication tools in these AEMs allows more and better access to information.

**Keywords:** Education. Language. Medication Adherence.

## RESUMEN

La orientación sobre el uso de inhaladores presurizados de dose medida (IPDM) para pacientes con asma es esencial para la adherencia al tratamiento prescrito. El uso de materiales educativos audiovisuales (MEA) califica el manejo del tratamiento farmacológico de estos pacientes. El objetivo del estudio fue describir la experiencia en la construcción de MEAs sobre el uso de IPDMs y espaciadores para el tratamiento del asma. Los MEA se produjeron en cinco etapas: revisión de la literatura, creación del guión, proceso de filmación, grabación de audio, aprobación. Seis MEAs fueron elaborados por estudiantes del Programa de Posgrado en Asistencia Farmacéutica (PPGASFAR/UFRGS) y de la Facultad de Farmacia (FACFAR/UFRGS): (1) uso del IPDM (2) elaboración del espaciador hecho a mano; (3) uso del espaciador hecho a mano; (4) limpieza del espaciador hecho a mano; (5) uso del espaciador industrializado y (6) limpieza del espaciador industrializado. Para la inclusión de la diversidad, se subtitularon los MEAs y se agregó narración para contemplar distintas posibilidades de acceso al material educativo. La inserción de diferentes formas de lenguaje en estos MEAs permite un mayor y mejor acceso a la información producida.

**Palabras clave:** Educación. Lenguaje. Adherencia a los Medicamentos.

## INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas com prevalência de 3,9% no Brasil (NUNES *et al.*, 2020). Entre os adolescentes, a prevalência de sintomas de asma é de aproximadamente 20%, uma das mais altas do mundo (PIZZICHINI *et al.*, 2020). Os sintomas mais relatados são sibilo, tosse, dispneia e aperto no peito. A escolha da farmacoterapia é feita de acordo com a gravidade da doença, preferência do paciente e acesso aos medicamentos. Os principais medicamentos prescritos no tratamento da asma são os corticoides inalatórios associados ou não a broncodilatadores (BRASIL, 2021; PIZZICHINI *et al.*, 2020).

Os inaladores dosimetrados ou dispositivos inalatórios são os preferencialmente mais utilizados para o tratamento medicamentoso ao paciente com asma, sendo os tipos mais comumente prescritos, os dispositivos inalatórios pressurizados (aerossóis dosimetrados) (DIPs) e os dispositivos inalatórios de pó seco (DIPO). A administração por via inalatória maximiza os efeitos terapêuticos e minimiza o risco de eventos adversos relacionados a medicamentos (CORREIA *et al.*, 2015).

O DIP, popularmente conhecido como *bombinha*, requer atenção e coordenação motora no uso. Quando observadas dificuldades na técnica de inalação dos DIPs, sobretudo em crianças e idosos, os espaçadores apresentam-se como alternativa para facilitar o uso, uma

vez que não necessitam de sincronização entre a inspiração e o acionamento do dispositivo (DALCIN *et al.*, 2014).

Com o uso inadequado do DIP observa-se maior incidência de exacerbações, aumentos desnecessários na dose do medicamento e aumento no risco de possíveis efeitos adversos, contribuindo para gastos evitáveis no Sistema Único de Saúde (SUS). Devido a isso, o domínio sobre a técnica inalatória pelo paciente com asma é essencial (GARIB *et al.*, 2018).

A correta administração dos DIPs resulta em um melhor controle da doença e na prevenção de complicações futuras. Dessa forma, mostra-se efetiva a abordagem dos profissionais da saúde, na orientação da técnica inalatória dos DIPs, repassando conhecimento e ampliando a autonomia do paciente no seu tratamento (MENEGAT *et al.*, 2020).

A educação em saúde tem como função a construção do conhecimento dos usuários do SUS sobre as doenças como estratégias de promoção e prevenção de saúde. (SILVA *et al.*, 2021). Dentre os instrumentos utilizados para promover educação em saúde destacam-se os materiais educativos audiovisuais (MEA) que por serem compostos de recursos visuais e auditivos, se mantêm na memória do paciente mais facilmente que materiais escritos (MORTOLA *et al.*, 2021).

Os vídeos educativos, por serem considerados de desenvolvimento simples e de baixo custo, são instrumentos de fácil acesso, podendo ser reproduzidos em diversos lugares e que despertam a curiosidade do usuário sobre o assunto (GALGANE; CASTRO; SOARES-SOBRINHO, 2021; SILVA *et al.*, 2021). Segundo Galgane, Castro e Soares-Sobrinho (2021), o uso de MEAs reduz o tempo gasto no processo de ensino e aprendizagem em até 50%, o que facilita a assistência, principalmente nos níveis de atenção na qual a demanda do serviço é intensa, como na atenção primária à saúde.

A construção de MEAs sobre DIPs é uma forma de facilitar a aprendizagem da técnica inalatória, aumentar o autocuidado e melhorar a qualidade de vida. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi descrever o processo de elaboração e construção de materiais educativos audiovisuais sobre a utilização dos dispositivos inalatórios pressurizados e o uso de espaçadores para o tratamento da asma.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

Tratou-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência (FERLA *et al.*, 2021), no qual foram descritas as etapas de elaboração de MEAs para orientação no uso de DIPs e na confecção, uso e limpeza de espaçadores industrializados e artesanais para pacientes com diagnóstico de asma. Esses materiais foram idealizados e criados por discentes e docentes do Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica (PPGASFAR/UFRGS) e da Faculdade de Farmácia (FACFAR/UFRGS).

O presente estudo fez parte de projeto mãe, intitulado 'Estudo pragmático da efetividade do telecuidado farmacêutico em pessoas com asma' (EPETEFAS), aprovado no Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS) e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) no edital CHAMADA Decit/SCTIE/MS-CNPq-FAPERGS 08/2020. A primeira autora do artigo é bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O EPETEFAS foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS (Parecer nº 4.424.108) e realizado no nível de atenção de média complexidade, no

Centro Colaborador de Serviços Farmacêuticos (CECOL-FAR) pertencente à FACFAR/UFRGS e estabelecido a partir do termo de cooperação entre a Universidade e a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (RS). O serviço presta atendimento em consulta farmacêutica presencial a pacientes que não possuem adesão ao tratamento para asma.

Um dos objetivos do EPETEFAS, e tema da tese da primeira autora do presente estudo, é a estruturação e implantação da teleconsulta farmacêutica, definida como a assistência mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em saúde, em que o profissional farmacêutico e paciente se encontram em espaços físicos diferentes e possui as mesmas características e responsabilidades de uma consulta presencial (SCHMITZ *et al.*, 2021).

Com o surgimento da pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19), no qual medidas de isolamento social foram necessárias, as iniciativas de se trabalhar com TICs foram potencializadas e intensificadas. Nesse atual contexto, quando produzidos com TICs em saúde acessíveis, os MEAs favorecem o aprendizado à distância, tornando-o mais ativo e dinâmico (SILVA *et al.*, 2022).

A estruturação das teleconsultas do EPETEFAS previu atendimento padronizado e personalizado, com o farmacêutico trabalhando na identificação de problemas relacionados à farmacoterapia, na educação em saúde e no suporte à adesão ao tratamento, sobretudo na orientação do uso correto dos DIPs. No atendimento ao paciente existe o pressuposto de que a simulação da administração dos dispositivos inalatórios que o paciente faz uso no momento de atendimento possibilita a identificação ao farmacêutico de possíveis erros na técnica de administração dos dispositivos inalatórios, na posologia e no uso do espaçador. O profissional faz as orientações pertinentes e solicita nova demonstração para o paciente após as novas instruções, para adequação da técnica.

O que possibilita esta forma de trabalho é a aplicação de instrumento de medida para a avaliação da técnica de administração dos DIPs ou DIPOs, baseado em checklist de Sand (2017) e que foi adaptado pelos pesquisadores do projeto. A necessidade da criação de conteúdos educativos sobre a utilização dos DIPs, a serem aplicados de forma remota durante a avaliação ou na pós teleconsulta surge a partir desta proposta de estruturação das teleconsultas, visando despertar interesse e promover melhorias na técnica de inalação, na adesão ao uso e no controle da asma.

A elaboração dos MEAs ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2022 em cinco etapas: revisão da literatura, criação do roteiro, filmagem dos processos, gravação de áudio e aprovação do conteúdo. Foi realizado um levantamento da literatura científica sobre os DIPs e sobre os espaçadores, assim como dados sobre a produção de MEAs na área da saúde, com o objetivo de garantir a qualidade e confiabilidade dos conteúdos educativos desenvolvidos.

Os roteiros dos vídeos foram criados pela primeira autora do presente estudo. Para a escrita do conteúdo dos roteiros foram utilizadas, principalmente, as publicações oriundas das linhas de cuidado do paciente com asma, revisadas e divulgadas recentemente no *site* do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), do Conselho Federal de Farmácia (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2020) e do Telessaúde RS-UFRGS (VÍDEO, 2018). Para facilitar a realização das cenas e compreensão do público-alvo, optou-se pelas cenas serem interpretadas passo-a-passo.

A sequência das cenas, além do desenvolvimento da sonorização, diagramação, edição, créditos e finalização dos vídeos foi organizado pela segunda autora. Os vídeos foram produzidos em câmera de celular e editados por meio do aplicativo *online* de acesso livre e gratuito *InShot*. Os materiais utilizados nos vídeos foram os DIPs, o espaçador industrializado e os

materiais para a confecção do espaçador artesanal, assim como os itens para a limpeza dos espaçadores. Todas as cenas foram interpretadas pela própria segunda autora.

Com a preocupação em contemplar diferentes possibilidades de acesso aos conteúdos produzidos e para inclusão de diversidades, os MEAs foram compostos de imagens de vídeo, desenhos, legendas e áudio. A figura 1 apresenta recortes dos MEAs produzidos.

**Figura 1** – Recortes dos materiais educativos audiovisuais (MEAs).



**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Para inclusão da interpretação com tradução em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) foi solicitado consultoria externa à universidade. Conforme parecer desse grupo de consultores o material está adequado à interpretação almejada.

Foram confeccionados seis MEAs em formato digital de vídeo mp4: (1) Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado; (2) Como fazer seu espaçador artesanal; (3) Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado com espaçador artesanal; (4) Limpeza do espaçador artesanal (5) Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado com espaçador industrializado e (6) Limpeza do espaçador industrializado. As características técnicas dos vídeos estão descritas no Quadro 1 e a duração dos MEAs variou de 54 segundos a 1 minuto e 47 segundos.

Nos MEA 1, 3 e 5, sobre a utilização dos DIPs com ou sem espaçador, os autores consideraram importante destacar orientações de higiene oral e sobre o intervalo entre doses. O risco de eventos adversos locais, como irritação na garganta e candidíase, pode ser minimizado quando realizada higiene oral após o uso dos DIPs, sobretudo quando corticoides inalatórios, base do tratamento medicamentoso da asma, e no uso de espaçadores (PIZZICHINI *et al.*, 2020).

**Quadro 1 – Características técnicas dos materiais educativos audiovisuais (MEAs).**

|                                                                                                           | <b>Roteiro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Duração</b>         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>MEA 1:</b><br><br><b>Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado</b>                         | <p>Sete passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire a tampa protetora do seu dispositivo;</li> <li>2. Agite o dispositivo;</li> <li>3. Distancie o dispositivo quatro dedos da boca;</li> <li>4. Expire todo o ar do pulmão;</li> <li>5. Acione o dispositivo e inspire o ar</li> <li>6. Segure o ar por 10 segundos;</li> <li>7. Expire lentamente.</li> </ol> <p>Importante:<br/>Se você utiliza mais de um jato, espere no mínimo um minuto entre as doses.</p> <p>Lembre-se:<br/>Enxágue a boca com água após utilizar o dispositivo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 54 segundos            |
| <b>MEA 2:</b><br><br><b>Como fazer seu espaçador artesanal</b>                                            | <p>Lista de materiais:<br/>Duas garrafas PET 600 mL; xícara com água; estilete ou tesoura; esparadrapo; caneta; régua e o dispositivo inalatório pressurizado.</p> <p>Sete passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire as tampas e rótulos das garrafas e lave-as com água corrente;</li> <li>2. Corte a primeira garrafa 6cm da margem inferior da garrafa e descarte o fundo;</li> <li>3. Corte a segunda garrafa 10cm da margem inferior e descarte o fundo;</li> <li>4. Ferva água no fogão ou no microondas;</li> <li>5. Mergulhe o bocal da primeira garrafa na xícara com água quente por aproximadamente 30 segundos;</li> <li>6. Retire da água com cuidado e encaixe o bocal da garrafa no seu dispositivo;</li> <li>7. Una as duas garrafas e vede o encaixe com esparadrapo.</li> </ol> <p>Está pronto o espaçador!</p> | 1 minuto e 47 segundos |
| <b>MEA 3:</b><br><br><b>Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado com espaçador artesanal</b> | <p>Oito passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire a tampa do seu dispositivo;</li> <li>2. Encaixe o espaçador no bocal do dispositivo;</li> <li>3. Agite o dispositivo;</li> <li>4. Expire todo o ar do pulmão;</li> <li>5. Encaixe o bocal do espaçador entre os dentes e feche os lábios;</li> <li>6. Acione o dispositivo e inspire o ar;</li> <li>7. Segure o ar por 10 segundos;</li> <li>8. Expire lentamente.</li> </ol> <p>Importante:<br/>Se você utiliza mais de um jato, espere no mínimo um minuto entre as doses.</p> <p>Lembre-se:<br/>Enxágue a boca com água após utilizar o dispositivo.</p>                                                                                                                                                                                                                     | 1 minuto e 10 segundos |

|                                                                                                                 | Roteiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Duração                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>MEA 4:</b><br><br><b>Limpeza do espaçador artesanal</b>                                                      | <p>Cinco passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque três gotas de detergente neutro em um recipiente;</li> <li>2. Adicione aproximadamente um litro de água ao recipiente;</li> <li>3. Mergulhe seu espaçador no recipiente por alguns instantes;</li> <li>4. Enxágue em água corrente;</li> <li>5. Deixar secar naturalmente sobre papel toalha ou pano limpo.</li> </ol> <p>Recados importantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se necessário, escove antes, utilizando uma escova limpa;</li> <li>2. Não seque o espaçador com panos ou papel toalha;</li> <li>3. Não utilize álcool, hipoclorito ou outros produtos.</li> </ol> <p>Frequência da limpeza:</p> <p>Água e detergente: 2x/mês (a cada 15 dias)</p> <p>Apenas com água: 1x/semana</p>                                                                                                                 | 1 minuto e 28 segundos |
| <b>MEA 5:</b><br><br><b>Como utilizar seu dispositivo inalatório pressurizado com espaçador industrializado</b> | <p>Sete passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire a tampa do seu dispositivo;</li> <li>2. Encaixe o espaçador no bocal do dispositivo;</li> <li>3. Agite o dispositivo;</li> <li>4. Expire todo o ar do pulmão;</li> <li>5. Acione o dispositivo e inspire o ar;</li> <li>6. Segure o ar por 10 segundos;</li> <li>7. Expire lentamente.</li> </ol> <p>Importante:</p> <p>Se você utiliza mais de um jato, espere no mínimo um minuto entre as doses.</p> <p>Lembre-se:</p> <p>Enxágue a boca com água após utilizar o dispositivo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 minuto e 6 segundos  |
| <b>MEA 6:</b><br><br><b>Limpeza do espaçador industrializado</b>                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desmonte o seu espaçador;</li> <li>2. Coloque três gotas de detergente neutro em um recipiente;</li> <li>3. Adicione aproximadamente um litro de água ao recipiente;</li> <li>4. Mergulhe as peças do espaçador no recipiente e deixe por alguns instantes;</li> <li>5. Enxágue todas as peças em água corrente e deixe secar naturalmente;</li> <li>6. Depois de seco é só montar seu espaçador.</li> </ol> <p>Recados importantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se necessário, escove antes, utilizando uma escova limpa;</li> <li>2. Não seque o espaçador com panos ou papel toalha;</li> <li>3. Não utilize álcool, hipoclorito ou outros produtos.</li> </ol> <p>Frequência da limpeza:</p> <p>Água e detergente: 2x/mês (a cada 15 dias)</p> <p>Apenas com água: 1x/semana</p> <p>Limpeza da máscara água e detergente: 1x/semana</p> | 1 minuto e 41 segundos |

Fonte: Elaborado pelos autores.

O MEA 2, como confeccionar um espaçador artesanal, surge como uma alternativa para suprir a carência do paciente que necessita utilizar os espaçadores e não possui renda para aquisição. O espaçador industrializado, de plástico ou alumínio, não é fornecido no sistema público de saúde.

A produção de material educativo sobre a limpeza dos espaçadores pode contribuir para minimizar dúvidas frequentes e possíveis erros de utilização e promover o melhor aproveitamento do

medicamento quando utilizado o DIP em conjunto com o espaçador. Casos dos MEA 4 e MEA 6 com a inserção de informações sobre a não utilização de produtos como álcool e hipoclorito para a limpeza e a não utilização de pano para secagem interna do espaçador.

Ao final de cada etapa do processo de construção dos MEAs, o material elaborado foi avaliado pela equipe do projeto EPETEFAS. As alterações e modificações sugeridas foram incorporadas aos instrumentos.

Os MEAs estão disponíveis para acesso dos usuários na plataforma YouTube, no canal da FACFAR/UFRGS. Quatro MEAs referentes ao uso do DIP (MEA1) e ao espaçador artesanal (MEAs 2-4) encontram-se disponíveis no link das Linhas de Cuidado ao paciente com Asma do Ministério da Saúde: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/asma/sou-paciente/>.

Pode-se considerar uma limitação do presente relato de experiência, a confecção e avaliação dos MEAs realizada por profissionais da área da saúde, não envolvendo outros profissionais de outras áreas, que poderiam contribuir na produção e na avaliação do conteúdo e melhorar a qualidade do material produzido. Outra limitação a ser apontada é a não avaliação dos MEAs por pacientes com diagnóstico de asma ou por cuidadores. A construção de MEAs com participação de indivíduos que vivenciam a asma pode contribuir para o desenvolvimento de instrumentos adequados ao cotidiano de cuidados em saúde relacionados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de MEAs possibilitam a construção de conhecimentos que buscam a adesão a terapêutica do medicamento. Os produtos desenvolvidos nesse presente relato de experiência foram estruturados de forma coletiva por profissionais e estudantes de Farmácia para a aplicação durante ou após as teleconsultas farmacêuticas. Os MEAs criados poderão contribuir fortemente para a melhoria da habilidade de administração dos DIPs e do cuidado e uso dos espaçadores por pacientes com asma.

Importante que os materiais educativos considerem a realidade vivenciada para contemplar diversidades, individuais e regionais, dos locais onde estas pessoas estão inseridas. A inserção de diferentes formas de linguagem nos presentes MEAs possibilita maior amplitude no acesso à informação validada cientificamente combatendo práticas inadequadas no uso dos DIPs e no processo de limpeza e cuidado dos espaçadores.

Descrever o processo de construção e desenvolvimentos de MEAs possibilita pesquisadores e profissionais da saúde investigarem novas possibilidades de recursos tecnológicos que possam se tornar ferramenta útil, não somente para o manejo da asma como para outros agravos de saúde.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Asma. **MinSaúde – Linhas de Cuidado**, 2022. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/asma/>. Acesso em: 27 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde. **Portaria conjunta nº 14, de 24 de agosto de 2021**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20210830\\_pcdt\\_asma\\_pt14.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20210830_pcdt_asma_pt14.pdf). Acesso em: 27 abr. 2022.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Orientações farmacêuticas**: Faça você mesmo: espaçador artesanal para inalador pressurizado (bombinha). 2020. 1 panfleto. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/Espaçadores.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

- CORREIA, S. *et al.* Avaliação do conhecimento sobre a utilização de inaladores entre médicos e profissionais de farmácia dos Açores. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 14-22, 2015. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/11427>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- DALCIN, P. T. R. *et al.* Factors related to the incorrect use of inhalers by asthma patients. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 13-20, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/vXLzCdWTCXSX3zTC-vmS85KS/?lang=en>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- FERLA, A. A. *et al.* Relatos de experiência e as articulações entre ensino, pesquisa e práticas profissionais. **Saúde em redes**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 5-9, 2021. Suplemento. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/3664>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- GALGANE, C. L. M.; CASTRO, M. S.; SOARES-SOBRINHO, J. L. Validação de vídeo artístico-científico: caminho para educação em saúde de idosos hipertensos. **Revista de Patologia do Tocantins**, Palmas, v. 8, n. 2, p. 48-53, 2021. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/7759/18920>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- GARIB, J. R. *et al.* Avaliação da técnica de uso de dispositivos inalatórios no controle ambulatorial de asma e DPOC. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 97, n. 2, p. 120-127, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/139987>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- MENEGAT, K. L. *et al.* Os graduandos da saúde sabem ensinar a técnica de utilização dos dispositivos inalatórios? **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 19901-19912, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/8889/7608>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- MORTOLA, L. A. *et al.* Vídeo educativo sobre a quimioterapia oncológica: tecnologia na educação em saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 20, p. e50365, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/50365>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- NUNES, A. B. *et al.* Asthma management and control in portuguese speaking countries. **Acta Médica Portuguesa**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 269-274, 2020. Disponível em: <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11927>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- PIZZICHINI, M. M. M. *et al.* 2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of asthma. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. e20190307, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/jbyyhBv98bWq3WksvBqnDBn/?lang=en>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- SAND, D. **Uso de dispositivos inalatórios: resultados de uma orientação personalizada**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/179813>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- SCHMITZ, C. A. A. *et al.* (org.). **Consulta remota: fundamentos e prática**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2021.
- SILVA, A. R. *et al.* Utilização de ferramentas audiovisuais para educação em saúde na atenção primária. **Revista saúde.com**, Jequié, v. 17, n. 4, p. 2485-2489, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/8455>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- SILVA, H. T. D. *et al.* Uso de tecnologias de informação e comunicação como estratégia educativa sobre aleitamento materno: relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 8, n. 1, p. e24488, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/24488>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- VÍDEO tutorial - como fazer um espaçador caseiro? [S. l.: s. n.], 16 mar. 2018. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Teles-saúdeRS-UFRGS. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=kg2w\\_XRRwwY](https://www.youtube.com/watch?v=kg2w_XRRwwY). Acesso em: 28 abr. 2022.

Recebido em 30/04/2022

Aceito em 30/06/2022

