

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Faculdade de Farmácia

Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia

VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO AUDIOVISUAL SOBRE ASMA

Sílvia Angélica Marques

Porto Alegre, novembro de 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Farmácia
Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia

VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO AUDIOVISUAL SOBRE ASMA

Sílvia Angélica Marques

Prof. Dr. Mauro Silveira de Castro

Orientador

Msc. Ana Paula de Oliveira Barbosa

Co-orientador

Porto Alegre, novembro de 2015

RESUMO

O baixo letramento em saúde está associado a uma série de resultados negativos, tais como maior número de hospitalizações, maior utilização de cuidados de emergência, baixa adesão à medicação e menor capacidade de interpretar rótulos e mensagens de saúde. O uso de vídeos na atualidade, com fins didáticos, faz parte do que hoje são chamados, materiais educativos audiovisuais (MEAs). A utilização de MEA como instrumento de educação em saúde pode ser um recurso útil no manejo de doenças crônicas como a asma, visto que pacientes com asma e baixo letramento em saúde não utilizam seus inaladores tão bem quanto pacientes com asma e alto letramento em saúde. Um material educativo audiovisual sobre asma foi desenvolvido no período de Agosto a Dezembro de 2014, na disciplina de Atenção Farmacêutica III, na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para validação do MEA adaptou-se a técnica de entrevistas intitulada “Revisão de Materiais e Aprendizagem”. Pontos fundamentais do MEA foram transformados em questões visando a avaliação de características como compreensão, atratividade, aceitabilidade, auto-eficácia e persuasão. Foram entrevistados 10 pacientes oriundos da Unidade Básica de Saúde Santa Cecília. Destes, 5 pacientes eram portadores de asma e 5 não portadores. Os pacientes não asmáticos, em sua maioria, demonstraram ter compreendido o MEA, sendo que alguns não descreveram a construção do espaçador artesanal infantil exatamente como mostrada no vídeo; os pacientes asmáticos demonstraram ter compreendido o material. Quanto à atratividade e aceitabilidade, ambos os grupos consideraram-no adequado; quanto à capacidade de reprodução do uso do nebulímetro acoplado ao espaçador e à construção de um espaçador artesanal como o mostrado no vídeo, ambos os grupos de pacientes foram unânimes em responder que conseguiriam realizar a técnica (auto-eficácia); quanto à persuasão, os pacientes não asmáticos, no geral, disseram acreditar que seus familiares ou amigos, caso tivessem que usar o nebulímetro acoplado ao espaçador e construir o espaçador artesanal como mostrado no vídeo, conseguiriam fazê-lo, enquanto os pacientes asmáticos foram unânimes ao relatarem acreditar que seus familiares ou amigos teriam êxito caso tivessem que usar o nebulímetro acoplado ao espaçador e construir o espaçador artesanal. Com base nas respostas dos pacientes foram feitas propostas de inclusões e modificações do MEA e sugere-se, então, um estudo futuro com pacientes asmáticos para a confirmação de que as modificações sugeridas tornaram o MEA adequado. Somente então será possível verificar a real adequação do material e, com isso, garantir a utilização de um instrumento eficaz no processo de educação a pacientes.

Palavras-chave: Espaçador artesanal; Audiovisual; Validação; Asma; Baixo Letramento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	10
2.1 Geral	12
2.2 Específicos.....	12
3. METODOLOGIA	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4.1 Compreensão	15
4.1.1 Pacientes com Asma	16
4.1.2 Pacientes sem asma	20
4.2 Atratividade	25
4.2.1 Pacientes com Asma	25
4.2.2 Pacientes sem Asma	25
4.3 Auto – Eficácia	26
4.3.1 Pacientes com Asma	27
4.3.2 Pacientes sem Asma	28
4.4 Aceitabilidade	28
4.4.1 Pacientes com Asma	29
4.4.2 Pacientes sem Asma	30
4.5 Persuasão	31
4.5.1 Pacientes com Asma	31
4.5.2 Pacientes sem Asma	32
5. PARECER SOBRE O MEA E SUA APLICABILIDADE	34
6. REFERÊNCIAS	36
ANEXO 1. Instrumento de Avaliação	42

1. INTRODUÇÃO

O baixo letramento em saúde está associado com uma série de resultados negativos tais como maior número de hospitalizações, maior utilização de cuidados de emergência, baixa adesão à medicação e menor capacidade de interpretar rótulos e mensagens de saúde (Berckman *et al.*, 2011). Um caminho para reforçar o letramento em saúde pode ser a educação dos pacientes (Manar *et al.*, 2014). Entre as estratégias para promover a educação em saúde, pode-se citar os programas de formação, as campanhas educativas, além da construção de materiais educativos, como cartazes, revistas, folders e materiais audiovisuais (Frade e Schall, 2012).

O uso de vídeos na atualidade, com fins didáticos, faz parte do que hoje são chamados materiais educativos audiovisuais (MEAs) (Cárdenas *et al.*, 2013). A educação baseada em multimídia ou "vídeo-assistida" tem algumas vantagens em relação à educação escrita ou verbalmente apresentada: os vídeos podem ser concebidos como uma ferramenta que permite uma aplicação mais independente, longe do hospital, em que o paciente está no seu próprio ritmo e na presença de amigos e/ou parentes (Gysels e Higginson, 2007). A combinação da linguagem áudio e visual no MEA permite ainda uma maior retenção de informação e, por isso, propicia maior facilidade de aprendizagem (Carvalho *et al.*, 1993). A linguagem do vídeo é sintética, isto é, combina imagens, sons e fala, tendo um mínimo de texto escrito, conseguindo assim apresentar ideias complexas de forma mais compreensível do que a forma textual verbal e atingir o público por meio de sentidos (Gomes, 2008).

Desta forma, o vídeo educativo torna a informação onipresente, universal e polivalente, pois desperta interesse em pessoas de diferentes classes sociais ou níveis educacionais, que pertencem a comunidades urbanas ou rurais; além disso, ensinam, discutem, divulgam informações, influenciam, emocionam, dão voz e vez às pessoas, e, portanto, ajudam a salvar vidas (Moraes, 2008). O vídeo constitui-se ainda numa estratégia de manuseio fácil (avanços, recuos, repetições, pausas) que estimula a curiosidade; possibilita a troca de experiências, de conhecimentos prévios e de pontos de vista diferentes; contextualiza conhecimentos, oportuniza a familiarização com meios tecnológicos, mantém a atenção e motiva o público; permite a obtenção de informações difíceis de serem obtidas por outros meios e aumenta a eficácia da aprendizagem (Cinelli, 2013). O MEA, ainda, pode ser divertido, além de ser um meio familiar e que pode ser usado por aqueles que têm alfabetização limitada (Green *et al.*, 2004).

A estratégia de utilizar MEA é promissora na educação em saúde por suscitar ao homem reflexões sobre sua realidade, recriando-a e assumindo atitudes conducentes à saúde. Além disso, o uso de vídeos reduz em até 50% o tempo gasto nos processos de ensino e aprendizagem, sendo esta economia temporal uma característica relevante para o contexto da atenção básica à saúde, diante da necessidade de se atingir, por meio de práticas de educação em saúde, uma grande demanda de usuários do serviço (Candeia, 1981). Sendo assim, o uso de MEA como instrumento de educação em saúde pode ser um recurso útil no manejo de doenças crônicas como a asma, visto que pacientes com asma e baixo letramento em saúde apresentam piores condutas com relação ao autocuidado e, conseqüentemente, piores desfechos com relação à asma (Apter *et al.*, 2013; Bozek e Jarzab, 2010; Federman *et al.*, 2014a; Federman *et al.*, 2014b). Além disso, Williams *et al.* (1998) corrobora que estes pacientes não utilizam seus inaladores tão bem quanto pacientes com asma e letramento em saúde adequado.

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas. Esta característica da asma tem implicações no diagnóstico, tratamento, prevenção e potencial da doença. Os recursos imunohistopatológicos incluem muitas células e elementos celulares, como mastócitos, eosinófilos, linfócitos T, macrófagos, neutrófilos e células epiteliais. As principais características da asma incluem um grau variável de obstrução ao fluxo de ar (relacionado a espasmo brônquico, edema e hipersecreção) e inflamação das vias aéreas. A Inflamação das vias aéreas contribui para sua hiperreatividade, limitação do fluxo aéreo, sintomas respiratórios e cronicidade da doença, sendo que, em indivíduos suscetíveis, esta inflamação causa episódios recorrentes de chiado, falta de ar, aperto no peito e tosse, particularmente, à noite ou pela manhã, ao despertar (NHLBI, 2007; Kelly e Sorkness, 2014). Estes episódios são normalmente associados com generalizada, mas variável obstrução ao fluxo aéreo, que pode ser revertido espontaneamente ou com tratamento (NHLBI, 2007).

Considerada um problema de saúde pública, a asma ocorre em todos os países, independentemente do nível de desenvolvimento. A maioria das mortes relacionadas com a asma ocorrem, inclusive, em países de renda baixa e média-baixa (WHO, 2013). Isso pode ser atribuído a múltiplos fatores de risco, como a baixa adesão, incorreta percepção da utilização dos inaladores, não acessibilidade de medicamentos, falta de seguimento, não disponibilidade de estabelecimentos de saúde, nível de educação e baixo status socioeconômico (Lee e Khoo, 2004; Al-Jadali *et al.*, 2012). Estima-se que, mundialmente, exista cerca de 300 milhões de pessoas com asma (GINA, 2015). No

Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a asma atinge 6,4 milhões de pessoas acima de 18 anos. Somente em 2014, no período de janeiro a novembro, houve 105,5 mil internações pela doença, originando um custo de R\$ 57,2 milhões para a rede pública de saúde, conforme dados do Sistema de Informações Hospitalares. De acordo com Nogueira, Silva e Lopes (2009), qualquer que seja a gravidade da asma, ocorre redução nos domínios físicos, psicológicos e sociais, com a maioria dos asmáticos, apresentando restrições em sua vida e um status de saúde pior do que o de indivíduos que não apresentam asma. Brandão *et al* (2009), enfatiza que a asma não controlada acarreta perdas inestimáveis para o paciente, sua família e para o setor público de saúde, assim como não identificar fatores de risco pode maximizar as exacerbações graves da doença.

O objetivo do manejo da asma é a obtenção do controle da doença. Esse controle refere-se à extensão com a qual as manifestações da asma estão suprimidas, espontaneamente ou com tratamento, e abrange dois domínios distintos: o controle das limitações clínicas atuais e a redução dos riscos futuros. O controle das limitações atuais deve ser preferencialmente avaliado em relação às últimas quatro semanas e inclui sintomas, necessidade de medicação de alívio, limitação das atividades físicas e intensidade da limitação ao fluxo aéreo. Quanto à prevenção de riscos futuros, esta visa reduzir a instabilidade da asma, suas exacerbações, a perda acelerada da função pulmonar e os efeitos adversos do tratamento (SBPT, 2012). Quanto ao tratamento não farmacológico, a exposição a gatilhos (como alérgenos, fumaça, irritantes ambientais e relacionados com o trabalho), bem como um estilo de vida sedentário e dieta pobre, podem estar relacionados a um pior controle da asma, e devem, portanto, ser evitados. (Gaga, 2005). Evitar os gatilhos é essencial sempre que possível, e isso inclui conselhos sobre a evicção alérgênica (ácidos, animais de estimação) e mudança de ambiente de trabalho, se necessário, ao passo que se deve encorajar a cessação de tabagismo. Outros disparadores habituais, especialmente em adolescentes e adultos jovens, são canabinoides e toxinas locais, que estão relacionados à sibilância, dispneia, sintomas noturnos e exacerbações de asma graves, que necessitam de ventilação mecânica (Doshi, 2014; Taylor, 2000). Deve ser disponibilizada consulta e aconselhamento sobre quando e como intensificar o tratamento para alérgenos sazonais ou qualquer aumento da exposição, uma vez que é impossível evitar estar ao ar livre durante determinada época do ano ou viver em um ambiente livre de gatilhos. Outros fatores que podem contribuir com o pobre controle da asma são a exposição contínua aos alérgenos e fatores desencadeantes, tais

como ácaros domésticos, animais de estimação e exposição ocupacional e passiva ao tabagismo. O reconhecimento e a prevenção destes fatores, sempre que possível, é crucial para a gestão personalizada e o controle adequado da doença (Price, 2014).

Em relação ao tratamento farmacológico, existem duas categorias de fármacos antiasmáticos: broncodilatadores e anti-inflamatórios (Rang, 2011). Como o tratamento da asma visa antagonizar a inflamação e como os corticosteróides são os mais potentes e fisiológicos dos antiinflamatórios, estes devem, portanto, ser os melhores remédios para o tratamento da asma (Campos, 2007). Quanto ao manejo da asma, a NHLBI (2007) recomenda para o tratamento uma série de 6 etapas; se o controle dos sintomas da doença não for obtido com a primeira etapa, deve-se partir para a etapa seguinte e assim sucessivamente.

Etapa 1: Deve-se tentar obter o controle da doença, inicialmente, com o uso de um agonista β_2 de curta duração. Se este não atingir seu objetivo, deve-se partir para o passo seguinte.

Etapa 2: Deve-se administrar um Corticosteroide inalatório (CI) de baixa dosagem. Alternativamente, para adultos, podem ser utilizados Cromolin, Nedocromil, Antagonistas leucotrienos (AL), ou Teofilina. Para crianças de 0 a 4 anos recomenda-se, alternativamente, Montelukaste ou Cromolin.

Etapa 3: Pode-se administrar um CI de média dosagem ou manter o CI de baixa dosagem e adicionar um agonista β_2 de longa duração. Alternativamente, podem se adicionar um CI de baixa dosagem, AL, Teofilina ou Zileuton. Para crianças de 0 a 4 anos, neste passo, recomenda-se apenas a administração de um CI de média dosagem.

Etapa 4: Deve-se administrar um CI de média dosagem e um agonista β_2 de longa duração. Alternativamente, pode-se adicionar ao CI de média dosagem um AL, Teofilina ou Zileuton. Para crianças de 0 a 4 anos, administra-se um CI de média dosagem e agonista β_2 de longa duração ou Montelukaste.

Etapa 5: Deve-se administrar um CI de alta dosagem e um agonista β_2 de longa duração e considerar Omalizumabe para pacientes com alergias. Para crianças de 0 a 4 anos, administra-se um CI de alta dosagem e agonista β_2 de longa duração ou Montelukaste.

Etapa 6: Deve-se administrar uma alta dosagem de CI, um agonista β_2 de longa duração e um corticosteroide oral. Considera-se, ainda, Omalizumabe para pacientes com alergias. Para crianças de 0 a 4 anos, administra-se um CI de alta dosagem e agonista β_2 de longa duração ou Montelukaste e, ainda, um CI oral.

NHLBI (2007) ressalta ainda que, em cada etapa, deve ser realizada a educação dos pacientes e controle ambiental. Agonistas β_2 de curta duração devem ser utilizados conforme a necessidade para o alívio dos sintomas.

A via inalatória é a preferencial para administração de broncodilatadores e antiinflamatórios, resultando em ação terapêutica local e eficaz, com a utilização de baixas doses e efeitos sistêmicos mínimos (Castro-Rodrigues e Rodrigo, 2009). O manejo errôneo dos dispositivos inalatórios e uma técnica inalatória inadequada resultam em baixa deposição brônquica da medicação e podem, portanto, contribuir para o controle precário da doença (Molimard *et al.*, 2003). Recomenda-se que inaladores dosimetrados (ID) sejam usados juntamente com espaçadores para que se obtenha uma maior eficácia das medicações (Muchão *et al.*, 2010), pois o uso destes proporciona baixa deposição na orofaringe, elevada porcentagem de partículas respiráveis, facilita o uso do IDs, reduz a deposição de corticoides na orofaringe, aumenta a deposição pulmonar, permite o uso de IDs contendo broncodilatadores nas exacerbações (que leva a ganho de tempo com menor custo e mesma eficácia que nebulizadores e inaladores de pó) e facilita o uso de IDs em qualquer que seja a idade e a gravidade da asma (SBPT, 2012).

No entanto, apesar das evidências favoráveis ao uso de inaladores acoplados a espaçadores (Nair *et al.*, 2008), é frequente a não adesão a esse dispositivo. A satisfação e a adesão em relação ao uso dos espaçadores parecem estar associadas ao grau de conhecimento, experiência e habilidade durante sua utilização (Camargo *et al.*, 2012). Além disso, observa-se que, quando há o conhecimento do paciente quanto ao manejo, controle e cuidados com a asma, ocorre uma melhora na prevenção das crises asmáticas, desencadeando uma redução de atendimentos nos serviços de emergência.

É importante que se tenham profissionais capacitados para a realização do repasse de orientações quanto ao conceito de asma, identificação de fatores agravantes, reconhecimento de crises e ações para seu controle, uso correto de medicamentos e de dispositivos inalatórios, noções básicas de medicações e importância do tratamento. Uma intervenção educativa, associada ao tratamento clínico, é primordial e essencial no controle da asma; proporciona melhora das habilidades de auto-manejo da doença e diminui a morbimortalidade dos pacientes, aumentando cada vez mais a qualidade de vida dos pacientes asmáticos (Angnes *et al.*, 2012). Nesse contexto, torna-se útil destacar que os profissionais de saúde precisam estar dispostos e aptos a desenvolver estratégias de educação em saúde que visem orientar sobre a maneira adequada da utilização dos dispositivos, contribuindo, assim, para o seguimento correto da terapêutica proposta, o

controle adequado da doença e a melhoria na qualidade de vida desses pacientes (Camargo *et al.*, 2012).

Além disso, quando uma estratégia em saúde é construída, torna-se essencial sua avaliação pelo público alvo pretendido pela mesma, visto que este irá usufruir deste instrumento, sendo necessária a certeza de que o mesmo estará compreensível para estas pessoas (Martins *et al.*, 2003). Uma das técnicas utilizadas para a validação de materiais educativos é a técnica Revisão de Materiais e Aprendizagem (Doak *et al.*, 1996), que descreve o procedimento de entrevistas que visa verificar a adequabilidade das instruções de saúde segundo a perspectiva da população que as utiliza. O propósito é assegurar que as incompatibilidades na comunicação, o projeto e o conteúdo inadequados sejam revelados (Doak *et al.*, 1996).

O presente estudo teve o objetivo de validar um material educativo audiovisual sobre asma, que foi desenvolvido no período de Agosto a Dezembro de 2014, na disciplina de Atenção Farmacêutica III, na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual elencou tópicos como a utilização do nebulímetro e produção de espaçadores artesanais.

Durante os primeiros minutos do vídeo, questiona-se o espectador quanto ao fato deste saber como se utiliza a bombinha; após, são mostradas três opções de uso: na primeira opção, o bocal do nebulímetro está junto a boca; na segunda opção, deixa-se um espaço entre o bocal do nebulímetro e a boca e na terceira opção, mostra-se o uso do espaçador acoplado ao nebulímetro. Os espectadores são levados, então, a refletir sobre qual é a melhor opção para a utilização do dispositivo ou se não existe diferença entre as opções. Após, é explicada a razão pela qual a terceira opção mostrada é a mais adequada e demonstra-se o passo-a-passo da utilização do nebulímetro acoplado ao espaçador. A partir de 3 minutos e 4 segundos é apresentado, então, um tutorial de como construir um espaçador artesanal para crianças e para adultos, utilizando garrafas pet. Inicialmente, são citados os materiais necessários: duas garrafas pet de 500ml, tesoura, nebulímetro, fita crepe e panela com água. Posteriormente, os passos para a confecção do espaçador para adulto são demonstrados: a água deve ser aquecida em uma panela; após levantar fervura, o bocal de uma das garrafas deve ser inserido na água, seguido do encaixe do nebulímetro no mesmo. Aguarda-se alguns segundos para que o molde se forme. Corta-se a garrafa que se usou como molde ao meio bem como a outra garrafa e junta-se ambas as partes com fita crepe.

Para a confecção do espaçador infantil, a atriz cita que o passo de se formar o molde em uma panela com água deve ser repetido. Então, corta-se uma garrafa pet de forma inclinada para que se adeque ao rosto da criança e se passa a fita crepe para não machucar o rosto da criança.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Realizar a validação de Material Educativo Audiovisual sobre asma com pacientes.

2.2 Específicos

- Ensinar pacientes asmáticos e não asmáticos a utilizar o nebulímetro de forma correta.
- Ensinar pacientes asmáticos e não asmáticos a construir um espaçador artesanal para adulto e para criança.

3. METODOLOGIA

Para este estudo foi utilizado o método de validação descrito por Doak et al. (1996), que consiste em 3 passos:

Passo 1 - Preparar: Deve-se identificar os pontos chave da mensagem e os prováveis pontos problemáticos. Após, elaboram-se as questões para verificar o entendimento dos pacientes acerca dos pontos mencionados. As questões visam determinar a influência das instruções através da análise da compreensão, atratividade, aceitação cultural, auto-eficácia e persuasão. Treinam-se os entrevistadores e se planeja o número de pacientes entrevistados e o local do qual serão alocados os pacientes.

Passo 2 - Entrevistar os participantes (pacientes): A sequência de questões do questionário deve ser seguida na ordem em que foi escrita. As respostas devem ser registradas de forma integral. Não devem ser realizados improvisos ou interrupções durante a entrevista dos pacientes.

Passo 3 - Avaliar as respostas e revisar: Organizam-se as respostas do questionário e procura-se por aquelas diferentes do esperado. As diferenças devem ser avaliadas com base no quão diferentes são, a ponto do paciente não conseguir realizar a mensagem, no quanto a má compreensão pode causar problemas reais ou no quanto seria interessante que o paciente entendesse o ponto determinado, mas não essencial. A revisão é realizada de acordo com a natureza dos pontos problemáticos e do número de pacientes que responderam incorretamente.

Para a realização das entrevistas e validação do MEA foi elaborado um questionário seguindo o método de validação proposto por Doak et al (1996), onde pontos fundamentais do material foram transformados em perguntas, visando a avaliação de características como compreensão, atratividade, aceitação cultural, auto-eficácia e persuasão (Anexo 1). Estas perguntas foram realizadas após a visualização conjunta do vídeo pelo entrevistado e entrevistador.

Foram entrevistados 10 pacientes oriundos da Unidade Básica de Saúde Santa Cecília, do município de Porto Alegre. Destes, 5 pacientes eram portadores de asma e 5 não portadores. A determinação do número de pacientes entrevistados levou em consideração o número ideal para validação de MEA (Doak *et al.*, 1996). Os entrevistados foram enquadrados em um dos dois grupos conforme sua condição: 1) pacientes adultos com asma e 2) pacientes adultos sem asma.

Aos usuários que aceitaram participar da validação, mostrou-se o MEA e explicou-se do que se tratava o estudo, esclarecendo que não havia respostas certas ou erradas e reforçando que a opinião destes sobre o material seria muito importante. Para a análise das entrevistas foi efetuada a codificação das transcrições. Cada entrevistado recebeu, seguido da letra “P”, um número de 1 a 10.

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas literalmente posteriormente. Sendo assim, foi realizada uma análise qualitativa das falas dos pacientes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados dez indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (n=7). As características dos pacientes se encontram na Tabela 1.

Tabela 1. Características dos pacientes

PACIENTE	SEXO	SITUAÇÃO
P1	Feminino	Asmático
P2	Feminino	Asmático
P3	Feminino	Não asmático
P4	Feminino	Não asmático
P5	Masculino	Não asmático
P6	Feminino	Não asmático
P7	Feminino	Não asmático
P8	Masculino	Asmático
P9	Feminino	Asmático
P10	Masculino	Asmático

Foram abordados e convidados a participar da pesquisa tanto homens quanto mulheres. No entanto, as mulheres foram mais propensas a aceitar a entrevista. Para a realização das entrevistas, levou-se em consideração o abordado por Liévano-Fiesco *et al* (2009), que, para ter um maior impacto nas intervenções educativas realizadas, um material educativo deve passar por um processo de validação, considerando os dois princípios básicos desta: em primeiro lugar, deve-se ter em mente que não se está avaliando o participante, mas o material; e, em segundo lugar, a mensagem substancial não deve ser alterada e, sejam quais forem as respostas dos participantes do estudo, todas devem ser tomadas sempre visando corrigir ou melhorar o material educativo (Liévano-Fiesco *et al.*, 2009).

4.1 Compreensão

A compreensão é um processo complexo, que depende da efetiva interação da lógica, da linguagem, da experiência e de outros fatores. Compreender resulta de captar o significado das instruções (Doak *et al.*, 1996). No processo de elaboração de materiais destinados à educação em saúde, a avaliação pelo público receptor é fundamental; nesta

etapa, o autor se dá conta do que está faltando, do que não foi compreendido, enfim, do que precisa ser modificado (Fonseca *et al.*, 2004; Oliveira *et al.*, 2007).

4.1.1 Pacientes com Asma

Os pacientes do grupo com asma consideraram o MEA de fácil compreensão, o que facilita o entendimento sobre os temas abordados no vídeo apresentado. Ao discorrer sobre os temas abordados no vídeo, relataram:

“Fala da asma, explica sobre nosso pulmão e fala do espaçador com a bombinha.” (P2)

O paciente P8, além de falar sobre os temas abordados, mostra sua satisfação quanto à simplicidade da construção do espaçador artesanal:

“O vídeo trata do uso adequado e correto de dispositivos aerossóis para o tratamento da asma. Além disso, demonstra, de forma didática, uma forma caseira de preparar um espaçador a partir de garrafas pets.” (P8)

Quanto às informações contidas no vídeo, os pacientes disseram acreditar que estas são suficientes para que a bombinha seja usada de forma correta. Essa opinião no grupo de pacientes asmáticos é importante, pois, teoricamente, estes já possuem conhecimento sobre o tema e podem apontar informações importantes que possam não ter sido repassadas, bem como fazer sugestões com base em sua experiência com o tratamento. Os pacientes ainda relataram que:

“Inclusive, quando fiz meu espaçador, não fiz desse jeito, mas desse jeito é bem bacana.” (P2)

“O vídeo é bem ilustrativo. A única recomendação é adequar as instruções, como incluir a orientação de prender a respiração por 10 segundos após cada inalação. Também poderia se orientar a lavar a boca após o procedimento final, porque mesmo que não se trate de um corticoide, algum resíduo do medicamento ainda fica na boca e na garganta. Também poderia se deixar claro que este procedimento é válido apenas para os dispositivos do tipo aerossol, visto que há no mercado outros tipos de bombinha em que o fármaco se apresenta na forma de pó encapsulado, e neste caso o bocal precisa estar bem colocado na boca e o acionamento do dispositivo se dará pela aspiração. Além disso, seria interessante incluir legenda no vídeo, para permitir aos pacientes surdos acompanharem a explicação e para permitir que este vídeo seja aplicado em farmácias ou unidades de saúde onde o volume da televisão pode não ser suficiente para garantir a compreensão do vídeo.” (P8)

P8 além de julgar o vídeo bem ilustrativo traz sugestões extremamente relevantes no contexto do MEA. Conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma (2012) é recomendado que se faça uma pausa inspiratória de 10 segundos após a inalação; no entanto, segundo estudo realizado por Muniz *et al.* (2003), que buscou avaliar a técnica inalatória dos participantes, este passo é um dos que gerou menor porcentagem de acerto quando foi demandado que os participantes demonstrassem a técnica inalatória. É preocupante que o paciente P8 tenha sido o único do grupo de pacientes asmáticos que tenha percebido a falta desta informação no material. Além disso, como o paciente se identificou como profissional da saúde, pode-se questionar se pacientes sem acesso a fontes de informação e de conhecimentos técnicos recebem e retém esta instrução. A inserção deste passo no MEA se faz crucial para auxiliar no controle dos sintomas. Quanto ao procedimento de lavar a boca após a utilização do nebulímetro, conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma (2012), este deve ser efetuado em caso de utilização de corticosteroides em pó, que não é o caso apresentado no vídeo; quanto às sugestões de fornecer informações quanto ao tipo de dispositivo ao qual a técnica se aplica e incluir legendas no vídeo, estas poderiam ser consideradas, a fim de fornecer um MEA mais completo aos pacientes.

“Com o passar do tempo, a primeira forma apresentada para a utilização da bombinha tende a acontecer pela praticidade e o vídeo consegue explicar que esta não é a mais correta e sim utilizando o espaçador.” (P10)

Aqui, P10 confessa que o uso incorreto do nebulímetro acaba ocorrendo com o decorrer da rotina, mas ressalta que a forma correta de se usar o dispositivo inalatório é a terceira mostrada no vídeo, demonstrando compreensão da forma adequada de utilização.

“A bula das bombinhas deixa dúvidas, pois não demonstra de maneira ilustrativa o passo a passo de como usar o medicamento. Eu apenas fiquei em dúvida se tem algum procedimento após a utilização do medicamento, pois já li bulas que devo limpar a boca após o uso. Também gostaria de saber se o espaçador necessita de alguma manutenção ou limpeza e qual seria a forma adequada.” (P9)

Analisando a fala da paciente P9, percebe-se a importância da produção de materiais educativos. A bula é um documento técnico – científico, direcionado a profissionais da saúde e pacientes, que acompanha o medicamento informando sua composição, características e uso (Fugita et al., 2014). No entanto, no relato da paciente percebe-se que esta acredita que as informações contidas nas bulas tem deixado a desejar.

A produção e validação de materiais educativos adequados, podem ter, portanto, um papel importante, a fim de complementar informações presentes nas bulas. Quanto a limpeza do espaçador artesanal, esta poderia ser incluída ao final do vídeo.

Os pacientes relataram considerar o tempo do vídeo bom. Este é outro fator importante, pois é necessário que o paciente sinta-se motivado em assistir o MEA e um tempo muito longo poderia resultar em um vídeo cansativo. Alguns pacientes ainda complementaram:

“O tempo está ótimo. Conseguiram ser bastante objetivas. A forma como o vídeo foi conduzido cativa o interesse de quem está assistindo.” (P8)

“Está bom. Gostei da apresentação.” (P10)

Sobre não ter entendido alguma palavra que fora dita no vídeo, todos relataram conhecer as palavras utilizadas.

“O vídeo é de fácil compreensão.” (P9)

O paciente P8 demonstra incerteza quanto ao entendimento do restante da população e faz uma sugestão:

“Como sou um profissional da saúde, sou suspeito para falar. Talvez a população leiga, no entanto, tenha dificuldade de entender a explicação dada a respeito da diferença entre as técnicas de inalação. O ideal talvez fosse incluir uma animação demonstrando as partículas ficando retidas na boca e na garganta, e então demonstrar que isso ocorre com maior relevância quando o indivíduo não usa o espaçador e coloca o bocal direto na boca.”

A inserção de uma animação é uma proposta interessante; no entanto, como todos os pacientes entrevistados demonstraram compreensão das palavras utilizadas e, dependendo da animação, esta aumentaria o tempo de duração do vídeo, embora a sugestão seja válida, não é considerada uma inserção necessária.

Ao serem incentivados a explicar com suas palavras como fariam o espaçador para adulto, os pacientes do grupo com asma descreveram corretamente todos os passos para a construção do espaçador, demonstrando a compreensão quanto a essa parte do MEA:

“Pega duas garrafas pet pequenas, põe uma delas na água quente pra modelar a ponta pra colocar a bombinha. Depois corta elas, junta elas e passa uma fita.” (P1)

“Ferver uma panela com água e uma das garrafas cortadas colocar o bico na água pra formar o formato da bombinha. Juntar as garrafas com a fita.” (P2)

“Separaria duas garrafas pet de 500 ml. Mergulharia o bocal de uma das garrafas pet em água quente e em seguida inseriria o bocal da bombinha no bocal da garrafa para

adquirir o formado adequado. Feito este procedimento, cortaria as duas garrafas pela metade, e uniria as duas com fita. De um lado a garrafa com o bocal moldado conforme a bombinha, de outro lado a garrafa com o bocal normal para ser inserido na boca.” (P8)

“Primeiramente, devemos separar duas garrafas pet de 600ml, pegar uma delas e colocar apenas o bocal em uma panela com água fervendo, tirar da água e encaixar o bocal da bombinha no bocal da garrafa para que a garrafa se encaixe perfeitamente na bombinha. Em seguida, cortar as duas garrafas no meio e colar com fita crepe uma parte na outra. Está pronto.” (P9)

“Pegaria duas garrafas de 500 ml, cortaria as duas no meio. Em uma delas, esquentaria a ponta para encaixar no bocal da bombinha (com água quente em uma panela). Após uniria as duas metades com fita.” (P10)

Quanto à construção do espaçador para criança, os pacientes responderam que fariam da seguinte forma:

“Pra criança corta na diagonal para pegar o nariz e a boca, forra com fita pra não machucar a criança. Também antes tem que moldar com água quente pra ponta ficar na forma da bombinha.” (P1)

“Pra criança, cortar uma ao meio de forma torta por causa do rosto da criança, passa fita ao redor pra não machucar. E antes tem que ter feito aquele procedimento no bico.” (P2)

“O mesmo procedimento para fazer o espaçador para adulto, mas utilizaria apenas uma metade da garrafa, em que seu bocal seria moldado com a bombinha. O outro lado da garrafa seria cortado para se ajustar ao rosto da criança e protegido com fita para evitar machucar.” (P8)

“Para fazer um espaçador para criança, pegamos uma garrafa pet de 600ml e colocamos apenas o bocal em uma panela de água fervendo. Tiramos da água e encaixamos o bocal da garrafa no bocal da bombinha para moldar. Então cortamos a garrafa ao meio de forma inclinada pra encaixar no rosto da criança e colocamos fita crepe na parte que cortamos pra não machucar a criança.” (P9)

“Pegaria uma garrafa de 500 ml e cortaria no meio, cuidando para deixar com um encaixe no rosto da criança. Passaria fita aonde foi feito o corte para não machucar. Esquentaria com água quente em uma panela a ponta para encaixar no bocal da bombinha.” (P10)

Ao se cortar as garrafas primeiro, uni-las com fita crepe e só então formar o molde com água quente, o paciente torna a técnica mais perigosa, visto que a água estará fervendo, e com a garrafa já cortada diminui-se a distância da água fervente e a mão do paciente, o que pode propiciar um acidente. Além disso, ao colocar as garrafas já unidas com fita crepe na água quente corre-se o risco da fita ceder ao entrar em contato com o vapor da água, e o paciente ter que repetir o passo de passar fita crepe entre as garrafas.

Para sanar a dificuldade com relação à ordem em que os passos são efetuados, poder-se-ia, simplesmente, antes do primeiro passo, adicionar uma cena com o número 1; antes do segundo passo, adicionar uma cena com o número 2 e assim sucessivamente. Assim se reforçaria a ordem dos passos. Outra possibilidade seria que a atriz, antes do primeiro passo, acrescentasse à sua fala “passo número um”, antes do segundo passo, acrescentasse à sua fala “passo número dois” e assim por diante.

Houve, ainda, uma tentativa de entrevista com um paciente asmático idoso, no entanto esta não foi realizada em virtude de logo no início do vídeo, o paciente relatar que “*não ouvia o que a atriz falava.*”

4.1.2 Pacientes sem asma

Os entrevistados revelaram que a linguagem utilizada foi de fácil compreensão, sendo que todas as palavras utilizadas no MEA já eram conhecidas destes.

“Entendi todas, não achei nenhuma difícil. É tudo muito fácil no vídeo.” (P5)

Um dos pacientes, apesar de ter relatado entender todas as palavras, demonstrou incerteza quanto ao entendimento do restante da população:

“Entendi todas, mas não sei as outras pessoas. Eu entendi.” (P7)

O receio de P7 não é infundado, pois pesquisas mostram que muitos adultos consideram informações de saúde difíceis de ser entendidas (Torpy, 2011). Além disso, o letramento em saúde inadequado representa uma grande barreira à educação de pacientes com doenças crônicas, e os atuais esforços para superá-la parecem sem êxito (Williams *et al.*, 1998). Apesar disto, todos os pacientes entrevistados referiram compreender as palavras utilizadas no MEA.

Sobre os temas abordados no MEA, a maioria dos pacientes demonstrou ter entendido:

“O vídeo fala sobre uma melhor absorção da medicação pra quem tem asma e como facilitar pra fazer o espaçador, porque é uma coisa mais cara.” (P4)

Ao falar sobre o tema do vídeo, P4 além de demonstrar ter entendido, complementa falando sobre o custo do espaçador, uma informação que não fora transmitida durante a apresentação do vídeo; isso pressupõe que: ou este tinha conhecimento do valor de um espaçador, ou mesmo sem ter conhecimento de seu custo, o paciente ponderou que todos os materiais utilizados no vídeo são materiais de fácil acesso, que todos pacientes possuem em suas casas e independentemente do preço do espaçador faz com que o espaçador artesanal seja mais barato.

O paciente P5 também mostrou satisfação quanto ao custo do espaçador artesanal após falar sobre o tema do MEA: *“Fala sobre o método correto para usar o aparelho contra a asma e ensinou a fazê-lo. Achei prático e barato.”*

Segundo P6:

“No vídeo, fala sobre como conduzir o tratamento da asma e ensinou como se utiliza garrafa pet para fazer o material.” (P6)

Entretanto, um dos pacientes respondeu apenas que o vídeo se tratava da asma, e confessou que *“não conseguiu prestar muita atenção, pois haviam muitas preocupações em sua cabeça”*. (P7)

Para tentar melhor compreender a questão, é importante ressaltar que a paciente P7 é uma paciente idosa; e desde o início da entrevista apesar de se mostrar muito empática e tranquila, demonstrou dificuldade em se concentrar, aparentando que seus pensamentos não estavam focados no MEA. A entrevista fora realizada nas mesmas condições das demais, com a ressalva de que a paciente P7 não compareceu à UBS para consultar-se; estava aguardando o marido, que estava medindo a pressão, como faz rotineiramente. Poderia se supor que o material não fora considerado atrativo pela paciente, mas quando questionada quanto a atratividade do material (na seção 4.2.2) a paciente negou tal fato. A questão que permanece então é: estaria o MEA adequado para pacientes idosos? Kutner *et al* (2006) cita, entre as populações com alta proporção de letramento em saúde abaixo do básico, as pessoas com educação e renda limitada, as minorias raciais e étnicas e os idosos. Uma das estratégias para contribuir com a educação em saúde destes pacientes é, justamente, a produção e validação de materiais educativos, considerando as peculiaridades de cada grupo da população. A fim de adequar o MEA à população idosa poderia se sugerir incorporar legendas, como sugerido pelo paciente P8; sugere-se ainda, que as legendas incorporadas poderiam ser em letras grandes e cor vibrante; pois uma das possibilidades a se considerar é que com o avançar da idade algumas pessoas tendem a apresentar uma diminuição da capacidade auditiva; existe, por

consequente, a possibilidade de que P7 não tenha conseguido se concentrar apenas porque não era capaz de ouvir as explicações do vídeo. Outro fator que foi considerado, a partir da reflexão sobre a entrevista com a paciente P7, foi a possibilidade, de se incorporar a linguagem brasileira de sinais ao MEA, a fim de fornecer condições para a inclusão de pacientes asmáticos e surdos e permitir seu acesso a informações que facilitem o controle dos sintomas de sua doença e assim estes exerçam seu direito a sua saúde.

Quanto à forma mais correta de usar o nebulímetro, os pacientes revelaram acreditar que o MEA é uma fonte de informação suficiente para seu uso, não necessitando de informações adicionais. Uma paciente ainda complementou: “*Vendo o vídeo não tem mistério nenhum em usar a bombinha.*” (P7)

Quanto a duração do vídeo, a maioria dos pacientes o considerou como tendo um tempo bom, “*nem correndo, nem muito lento*”. (P4)

Apenas um paciente afirmou que o vídeo era “*um pouco demorado*”. (P3)

Indivíduos de todos os níveis de letramento tendem a perder o interesse nas instruções do vídeo após 8 minutos (King *et al.*, 1979). Indivíduos com baixo letramento tendem a perder o interesse mais rapidamente. Para vídeos longos, recomenda-se pausar o vídeo antes de 8 minutos e discutir informações apresentadas ou fazer algumas perguntas e após resumir a apresentação (Doak *et al.*, 1996). O MEA apresentado, entretanto, tem um tempo de 7 minutos e 45 segundos, o que não o enquadra nesta categoria de vídeo. Além disso, possui uma sequência de mudança de cenas, o que tende a prender a atenção dos espectadores (Friedell, 1996). Sendo assim, pode-se considerar P3 uma exceção.

Ao serem incentivados a explicar com suas palavras como fariam o espaçador para adulto, os pacientes demonstraram ter entendido os passos para a sua confecção:

“*Esquento a água numa panela, pega duas garrafas de 500mL e põe a boca de uma delas na água pra amolecer a garrafa e moldar a boca da garrafa com a bombinha. Depois corta as garrafas ao meio e junta com fita crepe. Depois acopla na bombinha.*” (P3)

“*Aqueceria a água, colocaria um dos bocais na água pra moldar pra colocar junto com a bombinha, depois tiraria com cuidado porque o plástico fica mais quente, cortaria a garrafa, uniria com outra e colocaria a fita plástica.*” (P4)

Em sua fala, P4 além de relatar os passos para construção do espaçador, pondera que é necessário ter cuidado ao retirar o bocal da garrafa da água quente, pois o plástico fica mais quente, uma informação que não fora transmitida na apresentação. Isso mostra

que o MEA foi capaz de fazer com que P4 refletisse sobre a apresentação. A preocupação de P4, no entanto, não é necessária, pois o plástico da garrafa apenas amolece o suficiente para permitir a moldagem com a bombinha; para derreter o plástico seria necessária uma temperatura maior do que a temperatura de fervura da água.

“Pegaria duas garrafas pet. Uma delas colocava na água quente pra dilatar o bocal. Depois acoplava a bombinha. Cortava as garrafas e juntava.” (P5)

Um dos pacientes, ao explicar como faria o espaçador, apesar de citar todos os passos inverteu a ordem mostrada no vídeo ao explicar:

“Pega duas garrafas pet, tira a parte de baixo delas, gruda uma na outra deixando as saídas nas pontas, enrola com fita crepe, esquenta água na panela pra fazer o molde.” (P6)

Ao explicar como confeccionar o espaçador para adulto, P6 comete o mesmo equívoco que o paciente não asmático P10 cometeu, ao descrever a construção do espaçador infantil, fazendo uma troca na ordem em que o passo-a-passo é realizado (seção 4.1.1). O que reforça que antes do primeiro passo poderia se adicionar uma cena com o número 1; antes do segundo passo adicionar uma cena com o número 2 e assim sucessivamente. Outra possibilidade, já abordada na seção 4.1.1, seria que a atriz, antes de cada passo, acrescentasse à sua fala a ordem deste, por exemplo: “passo número um”, antes do primeiro passo, “passo número dois” antes do segundo passo e assim sucessivamente.

Quando incentivados a explicar como confeccionar um espaçador para criança, os pacientes relataram que:

“Pra criança é um pouco mais complicado, tem que cortar já na diagonal pra ficar no formato do rosto, cuidar as bordas com a fita e antes ter feito o mesmo passo de colocar na água quente pra moldar como se faz pra adulto.” (P4)

O paciente P4 descreve os passos para construção do espaçador para crianças corretamente e logo no início de sua fala demonstra sua preocupação ao confessar que considerou “um pouco mais complicada” a construção do espaçador para criança. De fato, cortar a garrafa em diagonal para que esta se adeque ao rosto da criança não é tão fácil quanto simplesmente cortar uma garrafa ao meio de forma reta. Além disso, deve-se tomar o cuidado de não deixar pontas na borda da garrafa e passar a fita crepe para não machucar a face da criança. Ao se produzir um material que entrará em contato com o rosto de uma criança, deve-se ter cuidado, visto que sua pele tende a ser mais sensível que a pele de adultos. Tendo isso em vista, ao relatar que construir um espaçador para

criança é um pouco mais complicado, P4 demonstra ter levado estes fatores em consideração e compreendido esta parte do MEA.

“Pra criança usa uma garrafa só, corta na transversal e passa fita crepe pra não machucar o rosto da criança.” (P3)

“Pra criança, cortaria em forma de V, enviesado, para se adequar ao rosto da criança. E repetiria o procedimento pra juntá-las.” (P5)

“Pra criança corta menor, cobre com fita crepe.” (P6)

Nas falas dos pacientes P3, P5 e P6 percebe-se uma simplificação da explicação para construção de espaçador infantil. Provavelmente por esta ser a última pergunta do questionário os pacientes já se mostravam cansados e, como haviam acabado de explicar como fazer a construção do espaçador para adulto (pergunta que mais lhes demandou raciocínio e uso de palavras), tentaram ser mais sucintos em sua explicação. Os pacientes P3, P4 e P6 também não lembraram do primeiro passo do vídeo de esquentar a água em uma panela para formar o molde no bocal da garrafa. Passo este que é essencial para a confecção do espaçador, pois sem a dilatação do bocal da garrafa com a água quente, a bombinha não se encaixa na ponta da garrafa. No MEA, este passo não é mostrado novamente quando a atriz demonstra a construção do espaçador infantil; é apenas comentado que este passo deve ser repetido. Como 3 dos 5 pacientes entrevistados o esqueceram, seria interessante que o passo de esquentar a água em uma panela e formar o molde no bocal da garrafa aparecesse também na construção do espaçador para criança, para reforçar que o passo deve ser feito novamente.

Além disso, P6 relata que “cortaria menor” a garrafa para confeccionar o espaçador infantil. Essa informação não é transmitida no MEA; no MEA a informação que é disponibilizada é que a garrafa deve ser cortada em diagonal, o que demonstra que essa parte não foi compreendida por P6. Poderia ser adicionada ao vídeo uma fala da atriz dizendo que “Para a construção do espaçador para criança devemos cortar a garrafa de forma diferente. Para o espaçador infantil, a garrafa deve ser cortada de forma inclinada, em diagonal.” E assim reforçar o modo como a garrafa deve ser cortada.

Um dos pacientes (P7) não explicou como faria, pois, segundo ele, “Sem tentar fazer não dá pra dizer que consigo.” O que P7 relatou é interessante, pois muitas vezes ouvimos uma explicação sobre como fazer algo e acreditamos ter entendido, mas quando tentamos realmente reproduzir o que nos foi explicado, falhamos. Seria enriquecedor se em um estudo posterior fosse solicitado aos pacientes para que demonstrassem a construção de espaçadores artesanais.

Os pacientes não asmáticos, em sua maioria, demonstraram ter compreendido o MEA, sendo que alguns não descreveram a construção do espaçador artesanal infantil como mostrada no vídeo; razão pela qual foram sugeridas modificações ao MEA a fim de aprimorá-lo.

4.2 Atratividade

Quanto à atratividade, a comunicação precisa atrair o público. Se o paciente não olhar o material, não há chance dele influenciá-lo. Deve-se avaliar se as informações são suficientemente atrativas para transportar o paciente para dentro da mensagem, se os aspectos visuais são interessantes e, para vídeos e áudios, se a voz é fácil e distinta para se ouvir, dentre outros tópicos (Doak et al., 1996).

4.2.1 Pacientes com Asma

Os pacientes do grupo com asma consideraram o MEA atrativo e demonstraram satisfação ao assistir o vídeo. Um material educativo produzido especificamente a fim de auxiliar no tratamento de sua doença e o fato da sua opinião sobre o material ser requerida, fez com que se sentissem especiais. Foi ressaltada a necessidade de produção de materiais educativos compreensíveis sobre asma, bem como a produção de materiais educativos sobre assuntos diversos. Além disso, os pacientes se mostraram interessados e curiosos sobre a possibilidade de construir um espaçador artesanal para sua própria utilização.

“Explica a forma correta de utilizar a bombinha e ensina a fabricar o modelo de espaçador de forma simples e fácil de entender.” (P10)

“Foi utilizada linguagem bem compreensível e direta.” (P8)

“Dá vontade de assistir o vídeo porque ele tem um conteúdo interessante para pessoas com asma e abordado de forma clara.” (P10)

4.2.2 Pacientes sem Asma

A maioria dos pacientes demonstrou satisfação em assistir o MEA. Foram destacados alguns pontos como o grande número de pacientes asmáticos existentes e a necessidade de um material educativo claro, pois devem ser seguidos uma série de passos corretamente para o alívio dos sintomas, e alguns pacientes asmáticos podem apresentar dificuldade de lembrá-los.

Além disso, a possibilidade de construção e uso de espaçadores artesanais era desconhecido de parte deste grupo, gerando curiosidade sobre o tema.

Em resposta à pergunta “dá vontade de assistir o vídeo?” alguns pacientes se mostraram bastante interessados, manifestando a vontade de mostrar o MEA às outras pessoas:

“Dá, inclusive deveriam passar em colégios, existem muitas crianças com asma.”
(P5)

“Dá, meu marido devia ver esse vídeo. Ele tem asma e vive com falta de ar.” (P7)

Um dos pacientes entrevistados ressaltou que:

“É interessante, pra uma pessoa que tenha asma ou tenha filhos com asma talvez seja mais interessante.” (P3)

Ao ser convidada para participar da pesquisa, P3 logo relatou não ter asma e pareceu aceitar participar da pesquisa apenas porque sua consulta demoraria um certo tempo ainda, visto que o tema do MEA não chamou sua atenção. A linguagem não verbal de P3, durante a apresentação do MEA, corrobora com esta hipótese, pois a mesma permaneceu de braços cruzados, mantendo um distanciamento do notebook do qual foi apresentado o vídeo e demonstrando dificuldade de concentração (paciente por vezes observava o corredor enquanto assistia o vídeo). De fato, para muitos pacientes não asmáticos aprender sobre asma talvez não seja um tema tão relevante, pois se estes não possuem nenhum interesse pelo tema, dificilmente se interessarão por um material educativo a respeito deste. Apesar disto, existem estratégias que podem ser utilizadas para melhorar a atratividade do vídeo como alterar as cores do vídeo, por exemplo (Doak *et al.*, 1996).

Tendo em vista que apenas uma paciente do grupo de entrevistados não se mostrou tão receptiva em relação ao MEA, pode-se considerar que este se apresenta de forma atrativa.

4.3 Auto – Eficácia

Quanto à auto-eficácia, de acordo com definições e termos relacionados a promoção da saúde da OMS, refere-se às crenças que os indivíduos têm sobre sua capacidade de transportar a ação de uma forma que vai influenciar os eventos que afetam suas vidas. Além disso, esta interfere na quantidade de esforço que será gasto e na quantidade de tempo que a pessoa persistirá para transpor obstáculos e experiências adversas (Smith *et al.*, 2006). Ressalta-se ainda que, muitas vezes, um indivíduo com

muitos conhecimentos e habilidades não consegue produzir o resultado esperado; enquanto outro com menor competência e habilidade, porém, com uma auto-eficácia mais elevada, consegue um melhor desempenho (Jaina e Tyson, 2004). A auto-eficácia foi inicialmente definida como a crença do indivíduo de que ele é capaz de executar um comportamento específico ou uma tarefa futura (Bandura *et al.*, 1977). Souza *et al* (2002), refere que há uma diferença entre possuir certas habilidades e ser capaz de usá-las de forma efetiva e consistente sob condições adversas. O sucesso, portanto, requer não apenas habilidades, mas também uma forte crença na própria capacidade. Assim, no contexto de educação em saúde, a auto-eficácia exerce um papel importante, visto que não basta que apenas se produzam materiais educativos; estes devem ser capazes de produzir nos indivíduos-alvo um sentimento de capacidade de reprodução das informações assimiladas.

4.3.1 Pacientes com Asma

No domínio auto-eficácia, quando questionados se conseguiriam utilizar a bombinha acoplada ao espaçador como mostrado no vídeo, os pacientes responderam:

“Acredito que sim. Nunca usei espaçador. Eu normalmente uso a bombinha conforme a segunda maneira demonstrada no vídeo, porém com um palmo de distância. Vou fazer e usar o espaçador a partir de agora.” (P9)

“Com certeza. O espaçador é fácil de ser confeccionado e utiliza materiais baratos e de fácil acesso à população. O único inconveniente poderia ser a adesão de alguns pacientes. Como a asma ainda é uma doença estigmatizada, alguns pacientes, em especial crianças, já relutam em usar a bombinha por vergonha ou preconceito. A presença do espaçador pode, para alguns pacientes, parecer constrangedora. Este problema, no entanto, pode e deve ser solucionado com bastante conversa e orientação aos pacientes.” (P8)

O paciente P8 chama a atenção para um fator que é mencionado por P10:

“Claro. O único problema é na praticidade, pois ele é grande para ter sempre por perto.” (P10)

Quanto à capacidade de reprodução do uso do nebulímetro acoplado ao espaçador como mostrado no vídeo, os pacientes foram unânimes em responder que conseguiriam realizar a técnica. No entanto, P8 comenta a questão da estigmatização da asma, enquanto P10 comenta sobre a dificuldade de se ter o espaçador sempre por perto, em virtude de

seu tamanho. Ambas as questões levantadas levam a mesma indagação: como resolver a dificuldade de adesão dos pacientes ao tratamento? P8 após refletir sobre o problema é enfático quanto a sua solução:

“(...) Este problema, no entanto, pode e deve ser solucionado com bastante conversa e orientação aos pacientes.”

Sobre a capacidade de montar um espaçador como o mostrado no vídeo, todos os pacientes relataram acreditar que conseguiriam, o que reforça que o MEA foi efetivo em produzir um sentimento de auto-eficácia nos participantes. O paciente P8 ainda complementou:

“É um procedimento relativamente simples.”

Tendo em vista que, quanto a capacidade de reprodução do uso do nebulímetro acoplado ao espaçador, a totalidade dos pacientes respondeu que conseguiria realizar a técnica e, quanto à capacidade de montar um espaçador como o mostrado no vídeo, todos os pacientes relataram acreditar que conseguiriam, o MEA foi efetivo em produzir um sentimento de auto-eficácia nos participantes.

4.3.2 Pacientes sem Asma

No domínio auto-eficácia, os pacientes afirmaram que, caso necessitassem utilizar o nebulímetro acoplado ao espaçador, conseguiriam reproduzir o mostrado no vídeo.

“Visualizar é mais fácil que escutar. Tudo é válido pra reforçar como utilizar.”
(P4)

“Não parece ter mistério nenhum, o vídeo é muito claro.” (P7)

Quanto à construção do espaçador artesanal, todos os pacientes declararam acreditar que conseguiriam fazer como o mostrado no vídeo.

Esses resultados positivos com relação à auto-eficácia são extremamente importantes em um processo de validação, pois, segundo Yassuda (2005), a auto-eficácia prevê que o nível de confiança de um indivíduo em sua habilidade é um forte motivador e regulador de seus comportamentos. E, assim, influencia nas aspirações, no envolvimento com metas estabelecidas, no nível de motivação, na perseverança face as dificuldades e na resiliência face às adversidades, sendo considerada causa de sucesso e fracasso de determinados comportamentos (Bandura et al., 1996).

4.4 Aceitabilidade

Quanto à importância da aceitação cultural, Roschke (1996) enfatiza que a informação, quando é mental ou afetivamente classificada como desconfortável pelo indivíduo, tende a ser ignorada. Entretanto, quando é considerada agradável, tende a ser incorporada. Assim, devem se garantir algumas condições para um processo exitoso de aprendizagem, como: respeito ao indivíduo, aceitação de suas ideias e representações e um clima que proporcione a promoção de discussões de problemas e estimule a participação.

4.4.1 Pacientes com Asma

Não houve nada no MEA que os pacientes tenham achado agressivo, ruim ou que os tenha incomodado. Pelo contrário, estes se mostraram muito receptivos em relação ao material educativo.

Sobre o que não gostaram no vídeo, os pacientes disseram não haver nada de que não tenham gostado. Uma paciente, após ter assim respondido, completou: *“Só acho que as garrafinhas juntas ficaram muito grandes. Poderia ser menor.”* (P1)

De fato, as garrafas plásticas utilizadas na confecção do espaçador artesanal poderiam ser menores. Na produção do MEA, optou-se pela utilização de garrafas de 500ml (pois estas são mais acessíveis do que garrafas de 300 ml, por exemplo), a fim de facilitar a confecção do espaçador; No entanto, nada impede que seja adicionada a fala da atriz quando esta inicia a construção do espaçador e fala sobre o uso de garrafas de 500 ml que *“também podem ser utilizadas garrafas de 300 ml.”*

Os pacientes ainda comentaram:

“Não há nada que eu não tenha gostado. Me surpreendeu a qualidade da gravação.” (P8)

“O vídeo foi bem feito.” (P10)

Sobre terem pacientes gostado do MEA, os pacientes relataram que gostaram de tudo e completaram:

“Gostei de tudo, mas mais da parte de fazer o espaçador.” (P2)

“A objetividade e a relevância do tema.” (P8)

“Explicação atenciosa da maneira correta de utilizar a bombinha.” (P10)

“Gostei de todo vídeo, mas destacaria o passo a passo da maneira de utilização da bombinha e o passo a passo da construção do espaçador.” (P9)

Tendo isto em vista, quanto à aceitabilidade, o MEA se mostrou adequado.

4.4.2 Pacientes sem Asma

Os pacientes declararam que não houve nada no vídeo que tenham achado agressivo, ruim ou que os tenha incomodado.

“Não, nada me incomodou, pelo contrário... é fácil de assimilar e muito didático, instrutivo.” (P5)

Um dos pacientes confessou que *“a única coisa que fiquei pensando era que poderia ter um adendo que é a limpeza do espaçador.”* (P4)

De fato, a manutenção da limpeza do espaçador é uma informação bastante relevante no contexto do MEA. A limpeza deve ser realizada periodicamente - a cada 15 dias ou conforme a necessidade - para controlar a carga eletrostática que pode diminuir a deposição pulmonar do medicamento. Um estudo mostrou que espaçadores lavados com detergentes caseiros apresentam uma menor carga eletrostática, com deposição pulmonar quatro vezes maior quando comparados com espaçadores sem este cuidado (Pierart *et al.*, 1999). Para criar um filme, antiestático, deve-se lavar com água e detergente neutro (usando 2 gotas para cada litro de água), deixando de molho por meia hora e secando ao ar livre sem enxaguar com água corrente (SBPT, 2012). A adição destas informações ao MEA contribuiriam para o uso do espaçador, e não acarretariam em grande aumento no tempo de duração do vídeo.

Quando perguntados sobre o que não gostaram no vídeo, os pacientes disseram não haver nada de que não gostaram:

“Gostei de tudo, é muito original. Vocês deviam patentear, inclusive.” (P5)

“Gostei de tudo, é bem calmo e claro.” (P6)

“Acho que nada, é tudo bem explicado. Dá para entender, assimilar.” (P7)

O fato dos pacientes não terem nada de que não tenham gostado especificamente é outro ponto positivo do MEA, pois a aceitação se refere ao público aceitar as propostas ou ações contidas na mensagem (Fernández *et al.*, 2010) e se o paciente não aceita a mensagem, dificilmente esta irá transformar sua vida e este irá segui-la.

Quando perguntados sobre o que gostaram no vídeo, alguns pacientes responderam que gostaram de tudo (P5, P6), enquanto outros destacaram suas preferências:

“Bem didático, mostra as três formas que as pessoas geralmente usam e vai para a terceira forma que é a melhor.” (P3)

Outo ponto positivo do MEA é o fato do mesmo trazer um conhecimento novo a pessoas que se disseram leigas sobre o assunto, e estas reproduzirem parte da informação em sua fala, indicando que a mensagem do material educativo não só foi compreendida, mas também está sendo reproduzida apenas alguns minutos após sua apresentação.

“Da explicação, qualquer um pode tentar fazer o espaçador.” (P4)

Na fala de P4, percebe-se que este possui a convicção de que a construção de um espaçador é tão fácil que qualquer pessoa está apta a fazê-la. Mostra não só aceitação, mas também a aprovação do paciente com relação ao MEA.

“Explicação bem clara, com coisas que todos temos em casa. Uma coisa bem popular que qualquer um consegue.” (P5)

“Reaproveitamento da garrafa pet, que todos tem em casa e tem uma utilização importante.” (P6)

Aqui se percebe que os pacientes perceberam o que foi idealizado no planejamento do MEA: todos os materiais foram cuidadosamente pensados para que fossem materiais acessíveis a toda a população. Assim o espaçador é confeccionado com um custo muito baixo se comparado com espaçadores comerciais e isso agrada aos pacientes.

Assim, o MEA se mostrou adequado quanto à aceitabilidade.

4.5 Persuasão

A persuasão, no que se refere a materiais educativos, é referida como sendo a capacidade das mensagens convencerem as pessoas de que devem realizar determinadas ações (Doak *et al.*, 1996). O poder persuasivo das palavras têm sido analisado na comunicação dos provedores de saúde em relação à mudanças de comportamento (Orbell e Kyriakaki, 2008), à tomada de decisão (Karnieli-Miller e Eisikovits, 2009), e à adesão ao tratamento (Smith *et al.*, 2005).

4.5.1 Pacientes com Asma

Demonstrando a capacidade persuasiva do MEA, os pacientes foram unânimes ao dizer que acreditam que seus familiares ou amigos, caso tivessem que usar o nebulímetro acoplado ao espaçador, conseguiriam fazer como mostrado no vídeo. O paciente P8 complementou:

“Certamente sim. A técnica foi bem demonstrada, embora tenham esquecido de incluir os 10 segundos, durante os quais o paciente deve prender a respiração.” (P8)

Os pacientes relataram ainda que seus familiares ou amigos conseguiriam montar o espaçador artesanal após assistirem o MEA e, mais uma vez, aproveitaram para demonstrar sua satisfação:

“Sim, a forma como foi mostrada no vídeo é bem fácil de fazer.” (P1)

“Sim, a montagem do espaçador é bastante simples, chegou a me surpreender. Nunca usei espaçador, minha família sequer havia ouvido falar quando eu era criança. Minha avó foi asmática a vida toda e também não conhecia o espaçador. Nem o comercial, nem o confeccionado de forma artesanal como essa.” (P8)

“Sim, foi bem demonstrado.” (P10)

“Acho que sim, pois é fácil de fazer e os materiais são bem acessíveis” (P9)

4.5.2 Pacientes sem Asma

A maioria dos pacientes entrevistados acredita que seus familiares ou amigos, caso tivessem que usar o nebulímetro acoplado ao espaçador, conseguiriam fazer como o mostrado no vídeo, o que mostra que os pacientes acreditam que a mensagem apresentada no vídeo é capaz de influenciá-los (Doak., *et al* 1996).

Entretanto, um paciente confessou acreditar que *“conseguiriam fazer o espaçador mas utilizar acho que não”*. (P4)

Para P4, a utilização do nebulímetro acoplado ao espaçador mostrada no MEA não pareceu simples a ponto deste acreditar que seus familiares ou amigos conseguiriam reproduzi-la. Para minimizar a aparência de complexidade do vídeo, poderia se sugerir que a atriz, após demonstrar a utilização do nebulímetro acoplado ao espaçador, questionasse os espectadores quanto à facilidade ou dificuldade da execução da técnica, e os estimulasse a repetir mentalmente os passos para o uso correto do dispositivo. Após, a atriz daria um tempo para que os pacientes refletissem sobre os passos. Então, a atriz reforçaria o passo-a-passo da técnica enquanto aparecem palavras-chave na parte inferior da tela, tais como “expire”, “dispare a dose”, a fim de tornar o vídeo mais didático. Apenas deve-se analisar cuidadosamente tais sugestões, pois o tempo de duração do MEA não pode ser muito estendido para, não se tornar repetitivo e/ou cansativo.

Sobre a construção do espaçador artesanal, os pacientes afirmaram que seus familiares ou amigos conseguiriam montar o espaçador após assistirem o vídeo. Alguns complementaram:

“Vendo o passo a passo fica fácil.” (P3)

“Está bem explicado.” (P5)

Tendo em vista as inúmeras respostas dos pacientes, segue na Tabela 2 um resumo dos resultados obtidos:

Tabela 2: Resumo dos resultados obtidos.

	Pacientes com Asma	Pacientes sem Asma
Compreensão	A maioria dos pacientes demonstrou compreensão do MEA.	A maioria dos pacientes demonstrou compreensão do MEA.
Atratividade	Todos os pacientes demonstraram considerar o MEA atrativo.	A maioria dos pacientes demonstrou considerar o MEA atrativo.
Aceitabilidade	Todos os pacientes demonstraram aceitar o MEA.	Todos os pacientes demonstraram aceitar o MEA.
Auto-eficácia	Todos os pacientes demonstraram auto-eficácia frente ao MEA.	Todos os pacientes demonstraram auto-eficácia frente ao MEA.
Persuasão	Todos os pacientes demonstraram acreditar na persuasão do MEA.	A maioria dos pacientes demonstrou acreditar na persuasão do MEA.

5. PARECER SOBRE O MEA E SUA APLICABILIDADE

A análise das falas dos pacientes foi realizada a fim de possibilitar que as mesmas fossem pensadas, estudadas, questionadas e consideradas. Isto permitiu que fossem feitas sugestões, bem como se aceitassem as sugestões dos próprios pacientes, visando a futura incorporação de ambas ao MEA. Desta forma, esta análise revelou fatos importantes quanto ao uso de MEA, como a inadequação destes, se usados sem legenda, à educação de pacientes idosos. Porém, em outras situações, o material foi esclarecedor, informou, contribuiu para o reforço da adesão ao tratamento e estimulou os pacientes a construir seu próprio espaçador artesanal.

Os pacientes, de modo geral, demonstraram ter compreendido o MEA; Demonstraram ter entendido suas palavras, seu tema, o uso do nebulímetro e a construção do espaçador artesanal. No entanto, como alguns pacientes apresentaram relativa dificuldade com relação à ordem em que os passos da construção do espaçador são efetuados, poderia antes do primeiro passo se adicionar uma cena com o número 1; antes do segundo passo, adicionar uma cena com o número 2 e assim por diante. Outra possibilidade seria que a atriz antes do primeiro passo acrescentasse a sua fala “passo número um”, antes do segundo passo, acrescentasse a sua fala “passo número dois” e assim por diante. Assim, se reforçaria a ordem correta em que os passos são efetuados. É indicado também mostrar o passo de aquecer a panela com água para moldar o bocal da garrafa com o nebulímetro, ao invés de apenas citá-lo, como é feito na confecção de espaçador infantil. Assim, pretende-se aumentar o nível de compreensão com relação à construção dos espaçadores artesanais propostos. Além disso, é essencial a adição à fala da atriz, quando é demonstrado o uso correto do nebulímetro, da orientação de prender a respiração por 10 segundos após cada inalação, pois, considerando que apenas um paciente notou a falta desta informação no vídeo, e, este paciente é um profissional da saúde, ou seja, teve acesso a informações sobre sua doença na literatura, acredita-se que os demais pacientes não tenham conhecimento prévio e/ou não ponham em prática esta instrução. A fim de que os pacientes após assistirem o MEA tenham informações suficientes para realizar a técnica inalatória corretamente e, assim, obter o controle dos sintomas, este passo deve ser incluído no material. Para atender as demandas de pacientes idosos, torna-se fundamental a inclusão de legendas em cor vibrante ao MEA, bem como, para atender as demandas de deficientes auditivos torna-se essencial a incorporação da linguagem brasileira de sinais ao material.

Quanto a persuasão, a maioria dos pacientes se mostrou confiante de que seus familiares ou amigos, caso tivessem que usar o nebulímetro acoplado ao espaçador ou construir o espaçador artesanal, conseguiriam fazer como o mostrado no vídeo. Com o objetivo de incrementar o MEA, uma sugestão que poderia ser adicionada ao vídeo é que a atriz, após demonstrar a utilização do nebulímetro acoplado ao espaçador, questionasse os espectadores quanto a facilidade ou dificuldade da execução da técnica, e os estimulasse a repetir mentalmente os passos para o uso correto do dispositivo, dando a estes um tempo para a reflexão. Após, sugere-se que a atriz reforce o passo-a-passo da técnica enquanto aparecem palavras-chave na parte inferior da tela, tais como “expire”, “dispare a dose”, a fim de tornar o vídeo mais didático e assim aumentar o poder de convencimento do material de que os pacientes são capazes de seguir as instruções fornecidas, e assim, seguir o tratamento de forma correta.

O MEA teve ampla aceitação entre os pacientes entrevistados. Entretanto, após a demonstração da construção do espaçador artesanal, poderia se incluir ainda uma breve explicação sobre a limpeza do mesmo, visando sanar todas as dúvidas para que os pacientes possam se motivar a construir o espaçador sem receios a respeito de sua utilização.

Verificou-se ainda que o material apresentado foi considerado, de um modo geral, como tendo grande auto-eficácia e atratividade aos pacientes. É importante, porém, lembrar, que o material atingirá diferentes pacientes, e os atingirá de formas diferentes também; pois, cada paciente possui a sua individualidade e percepção de doença e tratamento, e esta visão pessoal irá interferir no julgamento do material e suas crenças sobre habilidades pessoais.

Além disso, sugere-se um estudo futuro com pacientes asmáticos para a confirmação de que as modificações sugeridas tornaram o MEA adequado. Somente então será possível verificar a real adequação do material e, com isso, garantir a utilização de um instrumento eficaz no processo de educação a pacientes asmáticos.

6. REFERÊNCIAS

AL-JADALI, H.; ANWAR, A.; AL-HARBY, A.; BAHAROON, S.; HALWANI, R.; AL SHIMEMERI, A. Factors associated with patient visits to the emergency department for asthma therapy. **BMC Pulmonary Medicine**, v.12, n.80, p. 2-7, 2012.

ANGNES, R.A., MACAGNAN, JBA, CAUDURO, JM, SILVEIRA, L. Asma: uma revisão da literatura. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 5, n. 3, p. 81-94, dez. 2012.

APTER, AJ.; WAN, F.; REISINE, S. The association of health literacy with adherence and outcomes in moderate-severe asthma. **Journal of Allergy Clinical Immunology**, v. 132, n. 2, p. 321-7, 2013.

BANDURA, A. Self-efficacy: towards a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977.

BANDURA, A.; BARBARANELLI, C.; CAPRARA, GV.; PASTORELLI, C. Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. **Child Development**, v. 67, n. 3, p. 1206-1222, 1996.

BERKMAN, ND.; SHERIDAN, SL.; DONAHUE, KE.; HALPERN, DJ.; CROTTY, K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. **Annals of Internal Medicine**, v. 155, n. 2, p.97-107, 2011.

BOZEK, A.; JARZAB, J. Adherence to asthma therapy in elderly patients. **Journal of Asthma**. v.47, n.2, p.162-165, 2010.

BRANDÃO, H. V.; CRUZ, CS.; PINHEIRO, MC.; COSTA, EA.; GUIMARÃES, A.; SOUZA-MACHADO, A.; CRUZ, AA. Fatores de risco para visitas à emergência por exacerbações de asma em pacientes de um programa de controle da asma e rinite alérgica em Feira de Santana, BA. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 35, p. 1169, dez. 2009.

CAMARGO, JSO.; MAGALHÃES, PB.; FERNANDES, ICF.; RAMALHO, WS.; COSTA, LDC.; SALGE, AKM.; SIQUEIRA, KM. Utilização e eficácia de espaçadores no tratamento farmacológico de pacientes asmáticos: uma revisão integrativa. **Revista de enfermagem**, v. 20, n. 1, p.654-660, 2012.

CAMPOS, Hisbello S. Asma: suas origens, seus mecanismos inflamatórios e o papel do corticosteroide. **Revista Brasileira de Pneumologia Sanitária**, v. 15, n. 1, p. 47-60, 2007.

CANDEIA, JM. Questionando os Audiovisuais. **Tecnol. Educ.** v.10, n. 40, p. 26-30. 1981.

CÁRDENAS, AFP.; CANTILLO, BB.; BARRETO, CR.; SALCEDO, EMM.; ALMAZO, HC.; GONZALVEZ, MA.; ÁLVAREZ, SZ.; AGUDELLO, VV. Construcción de vídeos educativos, una experiencia para aprender entre todos:

acercándonos a la realidade sobre el uso de médios audiovisuales para el desarrollo pedagógico. **Revista Q**, v. 7, n. 14, p. 1-17, 2013.

CARVALHO, AAAS. Utilização e exploração de documentos audiovisuais. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 6, n. 3, p. 113-121, 1993.

CASTRO-RODRIGUES, JA.; RODRIGO, GJ. Efficacy of inhaled corticosteroids in infants and preschoolers with recurrent wheezing and asthma: a systematic review with metaanalysis. **Pediatrics**, v. 123, n.3, p. 519-525, 2009.

CINELLI, N.P.F. *A influência do vídeo no processo de aprendizagem*. 2003. 72f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA PARA O MANEJO DA ASMA (SBPT). **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 38, n.1, p. s1-s46, 2012.

DOAK, CC.; DOAK, LG.; ROOT, JH.; Learner Verification and Revision. In: Teaching patients with low literacy skills. J. B. Lippincott Company. 2. ed. Pensylvania: 1996. p. 175.

DOSHI, V. SHENOY, S.; GANESH, A.; RISHI, MA.; MOLNAR, J.; HENKLE, J. Profile of Acute Asthma Exacerbation in Drug Users. **American Journal of Therapeutics**, 2014.

FEDERMAN, AD.; WOLF, MS.; SOFIANOU, A. Asthma outcomes are poor among older adults with low health literacy. **Journal of Asthma**. v.51, n. 2, p.162-167, 2014(a).

FEDERMAN, AD.; WOLF, MS.; SOFIANOU, A. Self-management behaviors in older adults with asthma: associations with health literacy. **Journal of American Geriatry Society**. v.62, n.5, p.872-879, 2014(b).

FERNÁNDEZ, RF.; MANRIQUE-ABRIL, F.; SAAVEDRA, CB.; Aceptación por expertos y legibilidade de material escrito e audiovisual: calidad y propiedades psicometricas, **Investigaciones Andina**, v. 12, n.21, p. 8-22, 2010.

FONSECA, LMM.; SCOCHI, CGS.; ROCHA, SMMR.; LEITE, AM. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.12, n.1, p.65-75, 2004.

FRADE, JCQP.; SCHALL, VT.; Educação em saúde: uma estratégia inovadora para a dispensação de medicamentos. In: JUNIOR, DL.; MARQUES, TC. (Ed). As bases da dispensação racional para farmacêuticos. 1.ed. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2012. p. 231.

FRIEDEL, GH. “For your Peace of mind: get a mammogram” The Kentucky Cancer Program, Markey Cancer Center, 800 Rose st., Lexington, KY40 536 (13-minute vídeo).

FUGITA, PL.; MACHADO, CJS.; TEIXEIRA, MO. A bula de medicamentos e a regulação de suas configurações em termos de forma e conteúdo no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.1, p.277-292, 2014.

GAGA, M.; PAPAGEORGIOU, N.; YIOURGIOTI, G.; KARYDI, P.; LIAPIKOU, A.; BITSAKOU, H.; ZERVAS, E.; KOULOURIS, NG.; HOLGATE, ST.; ENFUMOSA study group. Risk factors and characteristics associated with severe and difficult to treat asthma phenotype: an analysis of the ENFUMOSA group of patients based on the ECRHS questionnaire. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 35, n. 7, p. 954-9, 2005.

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (GINA). Pocket guide for asthma management and prevention 2015. Disponível em: <http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Pocket_2015.pdf>. Acesso em 09 nov. 2015.

GOMES, LF. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v.89, n.223, p. 477-492, 2008.

GREEN, MJ.; PETERSON, SK.; BAKER, MW.; HARPER, GR.; FRIEDMAN, LC.; RUBINSTEIN, WS.; MAUGER, DT. Effect of a computer-based decision aid on knowledge, perceptions, and intentions about genetic testing for breast cancer susceptibility: a randomized controlled trial. **The Journal of American Medical Association**, v. 292, n. 4, p. 442-452, 2004.

GYSELS, M.; HIGGINSON, IJ. Interactive technologies and videotapes for patient education in cancer care: systematic review and meta-analysis of randomised trials. **Support Care Cancer**, v.15, n.1, p. 7-20, 2007.

JAINA, J.; TYSON, S.; Psychological similarity in work based relationships and the development of self efficacy beliefs. **Humanity relations**, v.57, n. 3, p. 275-296, 2004.

KARNIELI-MILLER, O.; EISIKOVITS, Z. Physician as partner or salesman? Shared decision-making in real-time encounters. **Social Science & Medicine**, v.69, n.1, p. 1-8, 2009.

KELLY, HW.; SORKNESS, CA. Asthma. In: DIPIRO, JT.; TALBERT, RL.; YEE, GC.; MATZKE, GR.; WELLS, BG.; POSEY, LM. (Ed). *Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach*. 9.ed. New York: Mc Graw Hill, 2014. p. 369- 370.

KING, RC.; HILL, SC.; FAHEY, LA (1979). A report on migrant education television in Australia. Australian Government Public Services, Canberra.

KUTNER, M.; GREENBERG, Y.; JIN, C.; PAULSEN, C. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, Washington, DC (2006). Disponível em: <<https://nces.ed.gov/pubs2006/2006483.pdf>>. Acesso em: 31 de out. 2015.

LEE, PY.; KHOO, EM. How well were asthmatic patients educated about their asthma? A study at the emergency department. *Asia-Pacific Journal Public Health*, v. 16, n.1, p. 45-49, 2004.

LIÉVANO-FIESCO, M.; GARCÍA-LONDOÑO, G.; LECLERQ-BARRIGA, M.; LIEVANO-DE, L.; SOLANO-SALAZAR, K. Validación del material lúdico de la estrategia educativa basada en juegos para la promoción de estilos de vida saludable en niños de cuatro a cinco años de edad. *Universitas Scientiarum*, v. 14, n. 1, p. 79-85, 2009.

MANAR, AA. WOLFGANG, H.; STEFAN, V.; KOSCHACK, J. Video-assisted patient education to modify behavior: A systematic review. *Patient Education and Counseling*, v 97, n.1, p. 16–22, 2014.

MARTINS, T.; RIBEIRO, JP.; GARRET, C. Estudo de validação do questionário de avaliação da sobrecarga para cuidadores informais. *Psicologia, Saúde & Doenças*, v.4, n.1, p.131-148, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/01/asma-atinge-6-4-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em 25 out. 2015.

MOLIMARD, MR.; LIGNOT, S.; DEPONT, F.; MOORE, N. Assessment of handling of inhaler devices in real life: an observational study in 3811 patients in primary care. *Journal of Aerosol Medicine*, v. 16, n. 3, p. 249–254, 2003.

MORAES, AF. A diversidade cultural presente nos vídeos em saúde. *Interface*, v.12, n.27, p. 811-822, 2008.

MUCHÃO, FP.; SILVA FILHO, LVRF. Avanços na inaloterapia em pediatria. *Jornal de Pediatria*, v.86, n.5, p.367-376, 2010.

MUNIZ, JB.; PADOVANI, CR.; GODOY, T. Inhaled medication on asthma management: evaluation of how asthma patients, medical students and doctors use the diferente devives. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 29, n.2, p. 75-81, 2003.

NAIR, A.; MENZIES, D.; BARNES, M.; BURNS, P.; MCFALANE, L.; LIPWORTH, BJ.; Respirable dose delivery of flucasona propionate from a small valved holding chamber, a compact breath actuated integrated vortex device and a metered dose inhaler. *British Journal of Clinical Pharmacology*, v. 66, n. 1, p. 20-26, 2008.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, NATINAL HEART, LUNG AND BLOOD INSTITUTE (NHLBI). National Asthma Education and Prevention Program. Full report of the expert panel: Guidelines for the diagnosis and management of Asthma (epr-3), 2007.

NOGUEIRA, K. T.; SILVA, J. R. L.; LOPES C. S. Qualidade de vida em adolescentes asmáticos: avaliação da gravidade da asma, co-morbidade e estilo de vida. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v. 85, n. 6, p. 523-530, nov./dez. 2009.

OLIVEIRA, VLB.; LANDIM, FLP.; COLLARES, PM.; MESQUITA, RB.; SANTOS, ZMSA. Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.16, n.2, p.287-93, 2007.

ORBELL, S.; KYRIAKAKI, M. Temporal framing and persuasion to adopt preventive health behavior: moderating effects of individual differences in consideration of future consequences on sunscreen use, **Health Psychology**, v.27, n.6, p.770-779, 2008.

PIERART, F.; WILDHABER, JH.; VRANCKEN, I.; DEVADASON, SG.; LE SOUEF, PN. Washing plastic spacers in household detergent reduces electrostatic charge and greater improves delivery. **European Respiratory Journal**. v.13, n. 3, p. 673-678, 1999.

PRICE, D.; DALE, P.; ELDER, E.; CHAPMAN, KR. Types, frequency and impact of asthma triggers on patients' lives: a quantitative study in five European countries. **Journal of Asthma**, v. 51, n. 2, p. 127-35, 2014.

RANG, HP.; DALE, MM.; RITTER, JM.; MOORE, PK. Farmacologia. 7.ed. London: Elsevier, 2011.

ROSCHKE, M.A. **Aprendizaje y conocimiento significativo en los servicios de salud**, 1996 (Mimeo).

SMITH, VA.; DEVELLIS, BM.; KALET, A.; ROBERTS, JC.; DEVELLIS, RF. Encouraging patient adherence: primary care physicians' use of verbal compliance-gaining strategies in medical interviews. **Patient Education and Counseling**. v.57, n.1, p.62-76, 2005.

SMITH, BJ.; MAYS, R.; TANG, KC.; NUTBEAM, D. WHO health promotion glossary: new terms. **Health promotion International**, v. 21, n. 4, p. 340-345, 2006.

SOUZA, G. A.; MONTEIRO DA SILVA, A. M.; GALVÃO, R. A auto-eficácia como mediadora da melhora em índices clínicos de saúde oral. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 16, n. 1, p. 57-62, 2002.

TAYLOR, D. R.; POULTON, R.; MOFFITT, TE.; RAMANKUTTY, P.; SEARS, MR. The respiratory effects of cannabis dependence in young adults. **Addiction**, v. 95, n. 11, p. 1669-77, 2000.

TORPY, JM. Health Literacy. **Journal of American Medicinal Association**, v.306, n.10, p. 1158, 2011.

WILLIAMS, MV.; BAKER, DW.; HONIG, EG.; LEE, TM.; NOWLAN, A. Inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care. **Chest Journal**, v. 114, n.4, p. 1008-1015, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2013.

Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/>>. Acesso em 31 out. 2015.

YASSUDA, MS.; LASCA, VB.; NERI, AL. Meta memória e Auto-eficácia: Um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e envelhecimento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.18, n. 1, p. 78-90, 2005.

ANEXO 1. Instrumento de Avaliação

Função	Pergunta
Compreensão	1. Em suas palavras, sobre o que fala o vídeo? Nada mais?
Atratividade	2. Dá vontade de assistir o vídeo? (Se não, poderia me explicar o por quê?)
Compreensão	3. O vídeo é uma fonte de informação suficiente para que a bombinha seja usada de forma correta? Se não, o que mais o sr (a) acredita que necessita saber?
Auto-eficácia	4. O(A) sr.(sra.) acredita que possa utilizar a bombinha acoplada ao espaçador como mostrado no vídeo?
Aceitabilidade	5. Tem alguma coisa nesse vídeo que o(a) sr.(sra.) acha agressivo, ruim ou que a incomoda?
Compreensão	6. O tempo do vídeo está bom, muito rápido ou muito devagar?
Aceitabilidade	7. O que o sr (a) não gostou no vídeo?
Aceitabilidade	8. O que o sr (a) gostou no vídeo?
Compreensão	9. Quais as palavras que não entendeu ou achou difícil no vídeo?
Persuasão	10. O(A) sr.(sra.) acha que seus familiares ou amigos, caso tivessem que usar a bombinha com o espaçador, conseguiriam fazer como mostra aqui no vídeo?
Persuasão	11. O(A) sr.(sra.) acha que seus familiares ou amigos conseguiriam montar o espaçador após assistirem esse vídeo?
Compreensão	12. O(A) sr.(sra.) pode explicar com suas palavras como faria o espaçador para adulto? E para criança?
Auto-eficácia	13. O(A) sr.(sra.) acredita que possa montar um espaçador como o mostrado no vídeo?

Doak CC, Doak LG, Root JH. Learner Verification and Revision. In: Teaching patients with low literacy skills. Pennsylvania: J.B. Lippincott Company, 2nded. Philadelphia; 1996. p. 175.