



## Avaliação de vídeos sobre a técnica inalatória na asma infantil: educativos ou midiáticos?

Isabela Cristine Ferreira Fernandes<sup>1</sup>,

Karina Machado Siqueira<sup>2</sup>,

Maria Alves Barbosa<sup>3</sup>

### RESUMO

Vídeos relacionados à técnica inalatória na asma são populares no YouTube, mas sua qualidade é questão de preocupação. Neste estudo objetivou-se avaliar vídeos que demonstram a técnica inalatória do inalador pressurizado acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes com asma, quanto a conformidade das diretrizes da Global Initiative for Asthma. Estudo exploratório, realizado em 11 de julho de 2017 usando os termos inalador pressurizado e aerossol dosimetrado. Os vídeos foram avaliados por três enfermeiras, independentes e experientes na área, quanto aos critérios de conteúdo, produção e usuários. Dentre os 492 vídeos encontrados, seis preencheram os critérios de elegibilidade. Ponto de destaque foi a demonstração incorreta da técnica inalatória em todos os vídeos e a pontuação inadequada na avaliação técnica e de conteúdo. As descobertas deste estudo mostram que os vídeos não são confiáveis e nem compatíveis com as diretrizes de asma e, portanto, não podem ser recomendados para fins educacionais.

**Descritores:** Asma; Inaladores Dosimetrados; Administração por Inalação; Enfermagem Pediátrica.

---

<sup>1</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [isabelacfferndes@gmail.com](mailto:isabelacfferndes@gmail.com).

<sup>2</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [karinams.fen@gmail.com](mailto:karinams.fen@gmail.com).

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora voluntária do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [maria.malves@gmail.com](mailto:maria.malves@gmail.com).

---

Artigo recebido: 17/08/2017.

Artigo aprovado: 28/02/2018.

Artigo publicado: 04/07/2018.

### Como citar esse artigo:

Fernandes ICF, Siqueira KM, Barbosa MA. Avaliação de vídeos sobre a técnica inalatória na asma infantil: educativos ou midiáticos? Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2018 [acesso em: \_\_\_\_\_];20:v20a09. Disponível em: <http://doi.org/10.5216/ree.v20.48789>.

## INTRODUÇÃO

A asma, uma das doenças crônicas mais comuns em todo o mundo, é caracterizada pela inflamação das vias aéreas e leva a episódios recorrentes de sibilos, dispneia, opressão torácica e tosse, principalmente a noite ou no início da manhã<sup>(1-2)</sup>. Os medicamentos inalados, acoplados ao espaçador, são frequentemente prescritos para ajudar a controlar os sintomas e reduzir o risco de exacerbações ou crises. No entanto, a evidência sugere que muitas pessoas com asma não usam seu inalador corretamente<sup>(3-4)</sup>.

Na população infantil, a manipulação incorreta do inalador acoplado ao espaçador é a principal causa da falta de êxito no controle da asma e está associada a mais visitas ao serviço de emergência<sup>(5-6)</sup>. Assim, as diretrizes internacionais, em destaque a *Global Initiative for Asthma* (GINA), recomendam que as habilidades técnicas do inalador sejam demonstradas em cada consulta<sup>(1-2,7)</sup>.

Dado às limitações de tempo de uma consulta e os vários aspectos a serem abordados - sintomas, número de crises, controle ambiental - os profissionais de saúde não avaliam a técnica inalatória constantemente. Assim, crianças e adolescentes, bem como seus cuidadores, recorrem à estratégias inovadoras, como vídeos, para aprenderem técnicas de inalação correta<sup>(8-9)</sup>.

A importância dos vídeos nas comunicações das redes sociais no contexto da saúde é cada vez mais reconhecida<sup>(10-11)</sup>. Os sites de mídia social e de compartilhamento de vídeos, como o *YouTube*, tornaram-se parte da vida diária e o número de vídeos relacionados à saúde aumenta diariamente<sup>(12-13)</sup>.

Há uma alta probabilidade de que pacientes busquem informações audiovisuais sobre procedimentos e técnicas em saúde. Além disso, profissionais de saúde buscam a suplementação da informação verbal e escrita para o paciente com informações audiovisuais<sup>(10-13)</sup>.

Apesar dos vídeos relacionados à técnica inalatória na asma serem muito populares no *YouTube*, a qualidade é sempre uma questão de preocupação<sup>(14)</sup>. Por se tratar de uma plataforma de domínio público, qualquer pessoa pode elaborar e publicar um vídeo, sem passar por um rigoroso critério de avaliação de conteúdo.

Sendo assim, diante da necessidade de uma análise sistemática das comunicações relacionadas à técnica inalatória para crianças e adolescentes com asma, é importante aprofundarmos o conhecimento nessa área para que possamos fornecer conteúdo de saúde educacional para essa população, bem como para os profissionais de saúde envolvidos no cuidado.

Deste modo, esse estudo teve como objetivo avaliar os vídeos que demonstram a técnica inalatória do inalador dosimetrado, acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes com asma, e sua conformidade com as diretrizes da GINA.

## MÉTODO

Estudo exploratório de abordagem quantitativa, realizado no site de compartilhamentos de vídeos *YouTube*, com endereço virtual <http://www.youtube.com/>. Atualmente, é o site com maior representatividade entre os usuários da Internet no compartilhamento, divulgação e visualização de vídeos<sup>(15)</sup>.

Para a condução da busca, o estudo foi composto das seguintes etapas: tema da pesquisa; questões norteadoras; objetivo; estratégia de pesquisa; seleção dos vídeos, avaliação crítica dos vídeos; apresentação dos resultados.

As questões norteadoras foram "O que tem sido abordado sobre a técnica inalatória do Inalador Pressurizado Dosimetrado (IPD), acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes asmáticos, nos vídeos do *YouTube*?" e "As técnicas inalatórias estão de acordo com as diretrizes da GINA?"

A busca foi realizada em 11 julho de 2017, utilizando o campo de busca do *YouTube*. A estratégia de busca foi baseada nos seguintes termos: "inalador pressurizado" e "aerossol dosimetrado". A escolha baseou-se na linguagem mais utilizada na referência ao medicamento inalatório em formato de inalador pressurizado dosimetrado. O idioma escolhido foi o português, uma vez que o *site* oferece apenas a opção de alterar o idioma de visualização da página, não do conteúdo inserido pelos usuários.

Foram empregados filtros oferecidos pelo próprio *site*: "tipo" - vídeo e "duração" - curto (menos de quatro minutos). Como o *site* oferece outros tipos de mídias, como canal, *playlist*, filme e programa, optamos por selecionar apenas os vídeos. A opção por vídeos de curta duração justifica-se por serem os mais acessados pelos usuários do *YouTube*<sup>(15)</sup> e, portanto, aqueles com maior potencial de serem visualizados. Também foram incluídos vídeos que abordavam a técnica do IPD, acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes com asma. Não houve restrição quanto ao período de postagem. Procedeu-se à exclusão de vídeos que abordavam a técnica do IPD acoplado ao espaçador e à máscara.

Os *links* provenientes da busca inicial foram salvos com objetivo de possibilitar várias visitas que se fizessem necessárias, a fim de não comprometer a seleção da amostra. Isso, porque existe uma adição contínua de novos conteúdos ao *site*.

Foram identificados 492 vídeos potencialmente elegíveis para serem incluídos nesse estudo. Após o processo de triagem e elegibilidade, seis vídeos foram incluídos para síntese quantitativa, conforme detalhado na Figura 1.

Os dados foram coletados, por meio de um instrumento, abordando os seguintes itens: responsável pela postagem (pessoa física, empresa ou organização de saúde), data de *upload* e total de visualizações. Para a avaliação dos vídeos utilizou-se uma modificação dos critérios descritos na *Evaluation of Video Media Guidelines*<sup>(16)</sup>, conforme mostrado no Quadro 1.

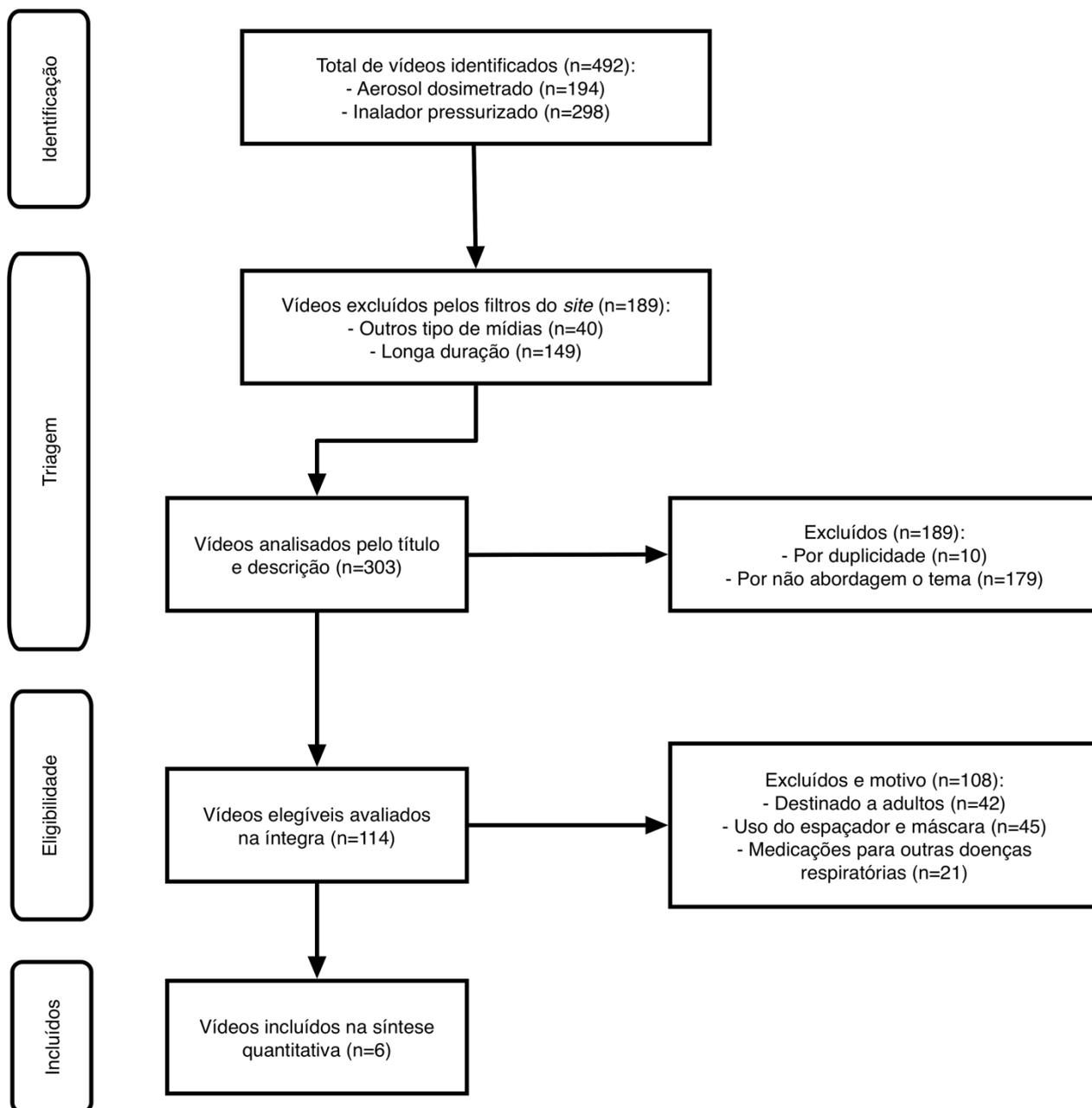
Esse instrumento é originalmente composto por quatro categorias (conteúdo, produção, usuários e apresentação livre de viés) e, para esse estudo, optou-se por utilizar apenas as três primeiras, sendo uma conduta permitida por Feller e utilizada por outro estudo na área da saúde<sup>(13)</sup>.

Cada variável foi avaliada em escala *Likert* de 0-5, sendo 0 (não se aplica), 1 (muito insatisfatório), 2 (insatisfatório), 3 (regular), 4 (satisfatório) e 5 (muito satisfatório)<sup>(13)</sup>. Assim, cada vídeo poderia atingir uma pontuação máxima de 65 e foi categorizado da seguinte forma: 0-12 (muito insatisfatório), 13-25 (insatisfatório), 26-39 (regular), 40-53 (satisfatório) e 54-65 (muito satisfatório)<sup>(13)</sup>. Ressalta-se que houve uma redução no escore geral classificado originalmente por Feller, uma vez que optou-se pela retirada de uma categoria de avaliação do vídeo.

Para verificar a conformidade do conteúdo apresentado nos vídeos com as diretrizes da GINA, verificou-se quais foram os pontos abordados relacionados à técnica inalatória do inalador dosimetrado, acoplado ao espaçador. Assim sendo, adotou-se a recomendação da seguinte sequência da técnica inalatória<sup>(1)</sup>: 1. Retirar a tampa do inalador; 2. Retirar a tampa do espaçador; 3. Posicionar o inalador na vertical com o bocal para baixo e

o manter nessa posição durante todo o uso; 4. Agitar o inalador antes de usar; 5. Encaixar o inalador no espaçador; 6. Levantar o queixo um pouco ou manter a cabeça ereta; 7. Expirar, esvaziando todo o ar dos pulmões; 8. Colocar o bocal entre os dentes, sem morder e fechar os lábios bem firme; 9. Pressionar o frasco uma única vez; 10. E, imediatamente, iniciar uma inalação lenta e profunda, inflando o tórax; 11. A inalação deve ser mantida até encher os pulmões de ar; 12. Tirar o espaçador da boca com os lábios fechados segurando a respiração e manter o tórax inflado; 13. Segurar a respiração contando até 10 segundos; 14. Soltar o ar; 15. Se for prescrito outro jato, esperar de 30 a 60 segundos para repetir os passos de 3 a 12; 16. Higienizar a boca enxaguando ou escovando os dentes.

**Figura 1:** Fluxograma do processo de seleção dos vídeos.



Todos os vídeos foram carregados e avaliados, de forma independente, por três enfermeiras experientes na área. Os dados foram analisados a partir de estatística descritiva simples, segundo frequência absoluta e

relativa. A pesquisa utiliza material de domínio público e não está envolvida diretamente com seres humanos, portanto não se fez necessária a aprovação em Comitê de Ética.

**Quadro 1:** Roteiro de avaliação dos vídeos selecionados para o estudo, segundo conteúdo, produção e usuários\*.

<b>Conteúdo</b>
- Apresentação no início do vídeo sobre a sua intenção (nos primeiros momentos do vídeo);
- Integridade do título (o título reflete corretamente o objetivo do vídeo);
- Ausência de material externo ao objetivo citado no vídeo;
- Uso de técnica correta (as habilidades devem demonstrar o padrão ideal);
- Permite o desenvolvimento de habilidades (o vídeo fornece informações que permitem a pessoa melhorar ou desenvolver habilidades);
- Saúde e segurança (o conteúdo é apropriado em termos de assegurar a segurança do paciente e profissional).
<b>Produção</b>
- Qualidade da imagem (foco, brilho, acurácia das cores e equilíbrio das cores);
- Qualidade do som (clareza, volume e velocidade da fala);
- Extensão (o vídeo deve ter uma duração compatível com a quantidade de informações apresentadas).
<b>Usuários</b>
- Objetivo e audiência (objetivos gerais e específicos devem ser claros);
- Sinopse (deve haver um resumo claro que fornece descrições acuradas do vídeo);
- Avaliação da efetividade (existe uma maneira de avaliar efetivamente o material oferecido);
- Discussão/atividades/recursos (sugestões específicas são oferecidas para encorajar os usuários de passar de um envolvimento passivo para ativo).

\* Adaptado do instrumento proposto por Feller (1992)<sup>(13)</sup>.

## RESULTADOS

Predominaram os vídeos postados por pessoas na categoria “ciência e tecnologia”, com dimensão temporal entre 2010 e 2017. Os vídeos analisados foram visualizados 80.491 vezes, com uma média de 13.415 visualizações por vídeo.

Os achados evidenciaram que todos os vídeos se concentram na descrição inadequada da técnica inalatória. Quando trazem referências, o passo a passo apresentado não condiz com o conteúdo citado. Até mesmo vídeos postados por profissionais de saúde<sup>(20-21)</sup>, apresentam essa fragilidade. Além disso, não foram encontrados vídeos lúdicos ou com linguagem que se remetesse diretamente à criança.

Quanto à avaliação geral dos vídeos, não houve discordância entre as avaliadoras, uma vez que a categorização do vídeo abrange uma variação ampla de pontos que permitiu padronizar dentro da mesma categoria. Sendo assim, após a avaliação analítica dos vídeos, realizou-se a sistematização dos dados (Quadro 2).

Quanto à avaliação dos vídeos segundo a técnica inalatória recomendada pela GINA, observou-se uma demonstração incorreta em todos os vídeos. Alguns passos sequer foram detalhados na apresentação, conforme apresentado na Tabela 1.

**Quadro 2:** Descrição dos vídeos selecionados para o estudo, segundo responsável pela postagem, ano, idioma, categoria, visualizações, critérios de avaliação do vídeo e avaliação geral do vídeo.

<b>Responsável pela postagem/ano, categoria e visualizações</b>	<b>Considerações sobre os critérios (conteúdo, produção e usuários) de avaliação do vídeo</b>	<b>Avaliação geral do vídeo</b>
Pessoa física / 2010 <sup>(17)</sup> / Português (Brasil)	- Conteúdo: passos da técnica inalatória apresentada estão corretos, porém foram omitidas etapas importantes recomendadas pela GINA.	Satisfatório
Ciência e tecnologia	- Produção: qualidade ruim da imagem.	
64.794	- Usuários: não oferece uma sinopse com resumo claro do que será abordado; não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	
Pessoa física / 2010 <sup>(18)</sup> / Português (Brasil)	- Conteúdo: apresenta um passo não recomendado pela GINA (pressionar a “bombinha” e respirar de 5 a 10 vezes).	Regular
Ciência e tecnologia	- Produção: duração do vídeo curta e não compatível com a quantidade das informações que deveriam ser apresentadas; qualidade ruim da imagem, principalmente no foco.	
12.393	- Usuários: não oferece uma sinopse com resumo claro do que será abordado; não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	
Escola médica / 2011 <sup>(19)</sup> / Português (Portugal)	- Conteúdo: não há uma apresentação da intenção do vídeo ao iniciar; apresenta uma etapa não recomendada pela GINA (após a inalação respirar normalmente de 3 a 5 vezes); omite etapas importantes que não asseguram a eficácia da medicação utilizada.	Muito insatisfatório
Ciência e tecnologia	- Produção: duração insuficiente para as informações apresentadas.	
1.281	- Usuários: não oferece um resumo claro do que será abordado no vídeo; não está claro os objetivos do vídeo; não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	
Pessoa física (área da saúde) / 2016 <sup>(20)</sup> / Português (Brasil)	- Conteúdo: não apresenta sua intenção nos primeiros momentos do vídeo; o título não reflete corretamente o objetivo do vídeo; apesar de trazer as referências, a técnica inalatória apresentada não demonstra o padrão sugerido pela GINA.	Regular
Pessoas e blogs	- Usuários: não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	
63		
Pessoa física (área da saúde) / 2016 <sup>(21)</sup> / Português (Brasil)	- Conteúdo: título inapropriado ao objetivo do vídeo; não aborda a sequência correta recomendada pela GINA, comprometendo a eficácia da medicação inalada.	Muito insatisfatório
Educação	- Produção: qualidade ruim da imagem, com comprometimento do foco, do brilho e das cores; duração do vídeo inapropriada para a quantidade de informações apresentadas.	
1.750	- Usuários: a sinopse não oferece um resumo claro do que será abordado no vídeo; não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	
Empresa (área da saúde) / 2017 <sup>(22)</sup> / Português (Portugal)	- Conteúdo: omite etapas importantes da técnica inalatória que não asseguram a eficácia da medicação utilizada.	Regular
Ciência e tecnologia	- Usuários: a sinopse não oferece qualquer informação que possa remeter ao que será abordado no vídeo; não oferece sugestões específicas para encorajar os usuários a passar de um envolvimento passivo para ativo.	

**Tabela 1:** Frequência dos vídeos selecionados segundo a sequência da técnica inalatória recomendada pela GINA<sup>(1)</sup>.  
Goiânia, GO, Brasil, 2017.

Passos da técnica inalatória	N	%
1. Retirar a tampa do inalador;	3	50
2. Retirar a tampa do espaçador;	0	-
3. Posicionar o inalador na vertical com o bocal para baixo e o manter nessa posição durante todo o uso;	5	83
4. Agitar o inalador antes de usar;	6	100
5. Encaixar o inalador no espaçador;	6	100
6. Levantar o queixo um pouco ou manter a cabeça ereta;	0	-
7. Expirar, esvaziando todo o ar dos pulmões;	4	67
8. Colocar o bocal entre os dentes, sem morder e fechar os lábios bem firme;	2	33
9. Pressionar o frasco uma única vez;	0	-
10. E imediatamente iniciar uma inalação lenta e profunda, inflando o tórax;	0	-
11. A inalação deve ser mantida até encher os pulmões de ar;	0	-
12. Tirar o espaçador da boca com os lábios fechados segurando a respiração e manter o tórax inflado;	1	17
13. Segurar a respiração contando até 10 segundos;	3	50
14. Soltar o ar;	2	33
15. Se for prescrito outro jato, esperar de 30 a 60 segundos para repetir os passos de 3 a 12;	0	-
16. Higienizar a boca enxaguando ou escovando os dentes.	1	17

Dentre os principais erros encontrados na descrição da técnica inalatória, destaque para as seguintes recomendações: inalar a medicação e respirar normalmente, de cinco a dez vezes; e, inalar a medicação e respirar profundamente.

## DISCUSSÃO

Os vídeos relacionados à técnica inalatória do IPD, acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes com asma, não obtiveram pontuação adequada na avaliação e não foram considerados com boa qualidade para fins educativos.

Um ponto de destaque em todos os vídeos foi a demonstração incorreta da técnica inalatória, mesmo naqueles indicados por profissionais da área de saúde. Apenas um material citou referência da GINA, porém, demonstrou a técnica inadequada. Isso nos remete à falta de compromisso ético dos profissionais de saúde ao recomendar uma técnica ineficiente e sem evidência científica que comprove a informação dada.

Outro aspecto que corrobora a produção desses vídeos é a facilidade de publicação nas plataformas, uma vez que não há uma avaliação rigorosa da qualidade do material. Fornecer conteúdo de saúde educacional adicional pode ser uma abordagem para melhorar a qualidade desses vídeos<sup>(23)</sup>. Há a viabilidade de usar um sistema de recomendação baseado em conteúdo semântico que vincula os usuários a *sites* educacionais de saúde respeitáveis, como o *MedlinePlus*, para um determinado vídeo de saúde do *YouTube*<sup>(24)</sup>.

Enquanto o sistema não é implantado, o ideal é que a população e os profissionais de saúde utilizem de diretrizes e guias de produção de mídias audiovisuais. Isso pode facilitar e ser parte importante do processo, uma vez que é um documento de referência e uma fonte de informação para orientar usuários na seleção e uso de vídeos de forma eficaz<sup>(25-26)</sup>.

Em relação à técnica inalatória, seguir os passos corretamente, garante a eficácia da medicação e, conseqüentemente, promove um controle melhor da asma<sup>(1-2,4,7)</sup>. A expiração de todo o ar dos pulmões é um

passo extremamente importante, uma vez que garante volume residual adequado na inspiração da medicação. Em crianças essa etapa deve ser observada com cautela, pois elas apresentam, geralmente, dificuldade em expirar o ar dos pulmões e comprometem a medicação inspirada. Por isso, o importante é observar cada criança, solicitando que faça a expiração total dos pulmões e que a inspiração da medicação seja em torno de dois a três segundos<sup>(1,5,27)</sup>.

A indicação de respirar normalmente com o espaçador na boca deve ser apenas para os bivalvulados, mecanismo que impede o retorno do ar para o corpo do espaçador e a diluição do medicamento. Essa indicação é tanto na respiração antes do uso da medicação quanto entre as doses prescritas. Como o espaçador artesanal não possui esse mecanismo, não se recomenda a respiração com ele aderido à boca<sup>(28-29)</sup>. Portanto, tendo em vista o grande uso desse tipo de espaçador, torna-se obrigatório orientar a respiração sem o dispositivo aderido à boca.

A apneia após inspiração da medicação também é uma etapa essencial. Aguardar 10 segundos em apneia garante o depósito correto das partículas do fármaco nas vias respiratórias inferiores e, assim, promoverá a eficácia da medicação<sup>(1-4,7)</sup>. Na população infantil, deve-se estar atento para que não haja escape da medicação pela boca ou que haja expiração nasal<sup>(1,4)</sup>. Outro ponto é incentivar a contagem do tempo em pensamento ou usar os dedos das mãos.

Em relação à avaliação dos vídeos foi observado que se tratavam de produções sem cunho científico quanto ao conteúdo e à parte técnica audiovisual. Mesmo havendo facilidade em produzir um vídeo atualmente, deve-se levar em conta alguns aspectos técnicos, uma vez que produtores não devem apenas designar materiais para atingir fins particulares e, sim, assumir a responsabilidade de transmitir informações sobre o uso efetivo de tais materiais.

Recomenda-se que os vídeos retratem os objetivos, conceitos e informações, dirigindo a atenção para o impacto no público. O objetivo do vídeo deve ser óbvio para o visualizador no início da apresentação, a fim de preparar o público para as tarefas de aprendizagem envolvidas e aumentar a eficácia do vídeo como uma ferramenta motivacional e de aprendizagem<sup>(15-26,30)</sup>.

O vídeo deve motivar o público em direção a alguma resposta comportamental adequada. O conteúdo e a forma como é apresentado devem ajudar a transição da visualização passiva para a discussão, atividades de acompanhamento ou outras respostas para fornecer o envolvimento ativo, essencial para a aprendizagem ideal<sup>(25,30)</sup>.

## CONCLUSÕES

Os achados deste estudo destacam que a maioria dos vídeos sobre a técnica inalatória do IPD, acoplado ao espaçador, para crianças e adolescentes com asma não é adequada para fins educacionais.

A comunicação midiática, hoje incorporada ao vocabulário da população como uma referência para a resolução dos problemas cotidianos ligados à saúde, afeta diretamente no cuidado adequado à saúde, comprometendo um manejo adequado da asma infantil.

Os profissionais de saúde devem estar conscientes e adotar essa tecnologia em evolução para aumentar a conscientização sobre a importância de realizar a técnica correta do IPD, acoplado ao espaçador, principalmente

pela importância no controle da asma. Também, devem orientar os pacientes com asma a discriminar informações úteis e enganosas. Nesse contexto, acredita-se que esse estudo possa evidenciar a importância no direcionamento do trabalho da enfermagem pediátrica.

Sugere-se a criação de vídeos que estejam de acordo com as diretrizes atuais disponíveis e que considere a explicação apropriada em detalhes da técnica inalatória, demonstrando com clareza cada passo. Além disso, que seja um material atrativo e lúdico, uma vez que se destina à crianças e adolescentes.

## REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2017 update) [Internet]. Global Initiative for Asthma; 2017 [acesso em: 04 jul. 2018]. Disponível em: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/01/wms-GINA-2017-main-report-tracked-changes-for-archive.pdf>.
2. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma – 2012. J Bras Pneumol [Internet]. 2012 [acesso em: 04 jul. 2018];38 supl. 1:S1-46. Disponível em: [http://www.jornaldepneumologia.com.br/pdf/suple\\_200\\_70\\_38\\_completo\\_versao\\_corrigida\\_04-09-12.pdf](http://www.jornaldepneumologia.com.br/pdf/suple_200_70_38_completo_versao_corrigida_04-09-12.pdf).
3. Normansell R, Kew KM, Mathioudakis AG. Interventions to improve inhaler technique for people with asthma. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [acesso em: 04 jul. 2018];(3):CD012286. Disponível em: <http://doi.org/10.1002/14651858.CD012286.pub2>.
4. Gillette C, Rockich-Winston N, Kuhn JA, Flesher S, Shepherd M. Inhaler Technique in Children With Asthma: A Systematic Review. Acad Pediatr [Internet]. 2016 [acesso em: 04 jul. 2018];16(7):605-15. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.acap.2016.04.006>.
5. Capanoglu M, Misirlioglu ED, Toyran M, Civelek E, Kocabas CN. Evaluation of inhaler technique, adherence to therapy and their effect on disease control among children with asthma using metered dose or dry powder inhalers. J Asthma. [Internet] 2015 [acesso em: 04 jul. 2018];52(8):838-45. Disponível em: <http://doi.org/10.3109/02770903.2015.1028075>.
6. Hossny E, Rosario N, Lee BW, Singh M, El-Ghoneimy D, Soh JY, et al. The use of inhaled corticosteroids in pediatric asthma: update. World Allergy Organ J. [Internet] 2016 [acesso em: 04 jul. 2018];12(9):26. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s40413-016-0117-0>.
7. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Full Report 2007. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2007 [acesso em: 04 jul. 2018]. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/pdf/Bookshelf\\_NBK7232.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/pdf/Bookshelf_NBK7232.pdf).
8. Sleath B, Carpenter DM, Ayala GX, Williams D, Davis S, Tudor G, et al. Communication during pediatric asthma visits and child asthma medication device technique 1 month later. J Asthma [Internet]. 2012 [acesso em: 04 jul. 2018];49(9):918-25. Disponível em: <http://doi.org/10.3109/02770903.2012.719250>.
9. Carpenter DM, Lee C, Blalock SJ, Weaver M, Reuland D, Coyne-Beasley T, et al. Using videos to teach children inhaler technique: a pilot randomized controlled trial. J Asthma [Internet]. 2015 [acesso em: 04 jul. 2018];52(1):81-7. Disponível em: <http://doi.org/10.3109/02770903.2014.944983>.
10. Jamal A, Khan SA, AlHumud A, Al-Duhyim A, Alrashed M, Bin Shabr F, et al. Association of online health information-seeking behavior and self-care activities among type 2 diabetic patients in Saudi Arabia. J Med Internet Res [Internet] 2015 [acesso em: 04 jul. 2018];17:e196. Disponível em: <http://doi.org/10.2196/jmir.4312>.
11. Griffis HM, Kilaru AS, Werner RM, Asch DA, Hershey JC, Hill S, et al. Use of social media across US hospitals: descriptive analysis of adoption and utilization. J Med Internet Res [Internet]. 2014 [acesso em: 04 jul. 2018];16(11):e264. Disponível em: <http://doi.org/10.2196/jmir.3758>.
12. Ziebland S, Wyke S. Health and illness in a connected world: how might sharing experiences on the internet affect people's health? Milbank Q [Internet] 2012 [acesso em: 04 jul. 2018];90(2):219-49. Disponível em: <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2012.00662.x>.
13. Duncan I, Yarwood-Ross L, Haigh C. YouTube as a source of clinical skills education. Nurse Educ Today [Internet]. 2013 [acesso em: 04 jul. 2018];33(12):1576-80. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.12.013>.
14. May OW, Wedgeworth MG, Bigham AB. Technology in nursing education: YouTube as a teaching strategy. J Pediatr Nurs [Internet]. 2013 [acesso em: 04 jul. 2018];28(4):408-10. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.pedn.2013.04.004>.
15. YouTube. YouTube para a imprensa [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018 [acesso em: 04 jul. 2018]. Disponível em: [http://www.youtube.com/t/press\\_statistics/](http://www.youtube.com/t/press_statistics/).
16. Feller R. Guidelines for the Preparation and Evaluation of Video Career Media [Internet]. Broken Arrow (OK): National Career Development Association; c2018 [acesso em: 04 jul. 2018]. Disponível em: [http://associationdatabase.com/aws/NCDA/asset\\_manager/get\\_file/3401](http://associationdatabase.com/aws/NCDA/asset_manager/get_file/3401).

17. YouTube [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018. [Vídeo], Usando spray com espaçador - uso em crianças maiores (Vídeo 2); [acesso em: 04 jul. 2018]; [1 min., 27 seg.]. Disponível em: <https://youtu.be/L4c1Gd6R0Rw>.
18. YouTube [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018. [Vídeo], Ajudando crianças a usar Spray e Espaçador para inalação de medicamentos (Vídeo 3); [acesso em: 04 jul. 2018]; [1 min., 40 seg.]. Disponível em: <https://youtu.be/UFcJ0bh2kpA>.
19. YouTube [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018. [Vídeo], Asma: Inalador de Criança Pressurizado + Câmara Expansora\_Como utilizador?; [acesso em: 04 jul. 2018]; [1 min., 01 seg.]. Disponível em: <https://youtu.be/2Bek4IpaJY8>.
20. YouTube [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018. [Vídeo], Como usar espaçador em Crianças maiores; [acesso em: 04 jul. 2018]; [1 min., 02 seg.]. Disponível em: <https://youtu.be/x2jpGzZfNGg>.
21. YouTube [Internet]. [lugar desconhecido]: YouTube; c2018. [Vídeo], Utilização do inalador através da câmara expansora com válvulas, sem máscara; [acesso em: 04 jul. 2018]; [1 min., 14 seg.]. Disponível em: <https://youtu.be/x2jpGzZfNGg>.
23. Barreto JE, Whitehair CL. Social Media and Web Presence for Patients and Professionals: Evolving Trends and Implications for Practice. *PM R [Internet]* 2017 [acesso em: 04 jul. 2018];9(5S):S98-105. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.02.012>.
24. Sanchez Bocanegra CL, Sevillano Ramos JL, Rizo C, Civit A, Fernandez-Luque L. HealthRecSys: A semantic content-based recommender system to complement health videos. *BMC Med Inform Decis Mak [Internet]*. 2017 [acesso em: 04 jul. 2018];17(1):63. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s12911-017-0431-7>.
25. Kindem G, Musburger R. B. *Introduction to media production: the path to digital media production*. 4th edition. Boston: Focal Press. 2009.
26. Comparato, D. *Da criação ao roteiro: teoria e prática*. São Paulo: Summus, 2009. 496 p.
27. Sanchis J, Gich I, Pedersen S. Systematic Review of Errors in Inhaler Use: Has Patient Technique Improved Over Time? *Chest [Internet]*. 2016 [acesso em: 04 jul. 2018];150(2):394-406. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.041>.
28. Camargo JSO, Magalhães PB, Fernandes ICF, Ramalho WS, Costa LDC, Salge AKM, et al. Utilização e eficácia de espaçadores no tratamento farmacológico de pacientes asmáticos: uma revisão integrativa. *Rev. enferm. UERJ [Internet]*. 2012 [acesso em: 04 jul. 2018];20(5):654-60. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5966>.
29. Voshaar T, Haidl P, Clös RM. [Spacer, Aerosol Therapy through Space and Time].. *Pneumologie [Internet]*. 2017 [acesso em: 04 jul. 2018];71(7):437-53. Disponível em: <http://doi.org/10.1055/s-0043-109628>. [Article in German].
30. Dimov V, Eidelman F. Utilizing social networks, blogging and YouTube in allergy and immunology practices. *Expert Rev Clin Immunol [Internet]* 2015 [acesso em: 04 jul. 2018];11(10):1065-8. Disponível em: <http://doi.org/10.1586/1744666X.2015.1065731>.