

## ELABORAÇÃO DE VÍDEOS EDUCATIVOS COM ÊNFASE EM IMUNOPROFILAXIA CONTRA O SARAMPO

Preparation of educational videos with an emphasis on immunoprophylaxis against measles.

BARROS, Carlos Magno de Marce Rodrigues<sup>1</sup>; CUNHA JÚNIOR, Edézio Ferreira da<sup>4</sup>; CEZÁRIO, Alessandro de Jesus<sup>3</sup>; SANTOS, Elisângela Simão dos<sup>3</sup>; SOUSA, Francisca Poliana Bernadino<sup>3</sup>; DIAMANTINO, Rayane Tavares<sup>3</sup>; SOARES, Vanessa Gomes<sup>3</sup>; BARROS, Wesley de Marce Rodrigues<sup>4</sup>; CENTURIÃO, Fernanda Bossemeyer<sup>5</sup>; PINTO, Andre Rodrigues<sup>6</sup>.

### RESUMO

O sarampo é uma doença infecciosa viral de alto contágio e sua prevenção é por meio da vacinação. Com o aumento de casos de sarampo no Brasil, torna-se importante o uso de recursos educacionais para alertar a população do risco e importância da vacinação. O objetivo deste estudo é elaborar vídeos educacionais para a população a respeito do sarampo e sua imunoprofilaxia. Foram pesquisados artigos nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Scholar a fim de auxiliarem na obtenção de informações. Para melhor planejamento, foram estabelecidas etapas ou estágios para a elaboração dos vídeos chamadas de pré-produção, produção e pós-produção. Os resultados obtidos foram a construção de 4 vídeos finalizados que ficarão disponíveis na internet através da plataforma YouTube. Esses vídeos foram elaborados com uma linguagem de fácil entendimento, com personagens que tragam informações importantes e seguras de forma lúdica, na busca de criar uma identificação e empatia com o público alvo.

**Palavras-chave:** imunoprofilaxia. ensino de ciências. Sarampo

### ABSTRACT

Measles is a highly contagious viral infectious disease, and its prevention is through vaccination. With the increase in Brazil's measles cases, it is essential to use educational resources to alert the population to the risk and importance of immunization. This study aims to prepare educational videos for the community about measles and its immunoprophylaxis. Articles were searched in the Scielo, Pubmed, and Google Scholar databases to assist in obtaining information. For better planning, stages or stages were established to prepare videos called pre-production, production, and post-production. The results obtained were the construction of 4 finished videos available on the internet through the YouTube platform. These videos were created in a language that is easy to understand, with characters that playfully bring essential and safe information, in an attempt to generate identification and empathy with the target audience.

**Keywords:** immunoprophylaxis. science education. measles

1. Professor Associado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Docente do Centro Universitário Celso Lisboa, RJ, Brasil; E-mail: magnobarros@hotmail.com;

2. Doutor. Laboratório de Imunoparasitologia, Unidade Integrada de Pesquisa em Produtos Bioativos e Biotecnologias. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Macaé, RJ, Brasil; 3. Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário Celso Lisboa, RJ, Brasil; 4. Mestre, Coordenador e Docente do Centro Universitário Celso Lisboa, RJ, Brasil; 5. Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFES), Líder de Desenvolvimento Pedagógico da Rede Escola Hub, RJ, Brasil; 6. Mestre. Tecnologista do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente (IFF-Fiocruz) e docente do Centro Universitário Celso Lisboa.

## INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença aguda, de alta contagiosidade, causada por vírus RNA, pertencente ao gênero *Morbillivirus* e à família *Paramyxoviridae*. Essa patologia apresenta como sinais e sintomas hiperemia, tosse, secreção nasal, conjuntivite, enantema na mucosa oral (manchas de Koplik) e erupções cutâneas. A transmissão é diretamente de pessoa a pessoa, por meio das secreções nasofaríngeas transmitidas pelo doente ao tossir, falar ou respirar. O período de incubação médio, ou seja, o tempo entre o contágio e o aparecimento dos sintomas, é de 10 dias a 14 dias para o surgimento da erupção cutânea (MOSS, 2017).

Essa enfermidade acomete principalmente crianças e sua prevenção é através da vacinação. A vacina contra o sarampo é do tipo atenuada (constituída por agentes etiológicos enfraquecidos) apresentando-se na forma conjugada oferecendo imunização também para outras doenças, como caxumba, rubéola e varicela. O Ministério da Saúde recomenda, por meio do calendário nacional de vacinação, a realização da primeira dose da vacina (tríplice viral) aos 12 meses de idade e a segunda dose (tetra viral) aos 15 meses. Caso a criança precise fazer viagem internacional, a vacinação deve ser realizada a partir dos 6 meses de idade. É importante também verificar a situação vacinal anterior do adulto para constatação da imunização (BRASIL, 2019a).

A vacina age estimulando o organismo a combater o agente infeccioso. Isso gera células de memória para obter uma resposta imunológica mais rápida no momento de uma infecção, atuando sobre o patógeno infeccioso, desencadeando reações imunológicas no organismo mediadas por anticorpos que começam a ser produzidos após a sinalização da célula (BURTON, 2002). Após a vacinação pode ocorrer como efeitos colaterais, febre alta 12 dias após a vacinação, hiperestesia, eritema, 7 a 14 dias após a vacinação, dor de cabeça, irritabilidade, lacrimejamento, vermelhidão nos olhos e coriza (BALLALAI; BRAVO, 2016).

Em alguns locais do mundo, em especial países em desenvolvimento, o sarampo continua sendo um dos principais causadores de óbitos em crianças menores de 5 anos e em indivíduos imunocomprometidos. Apesar da vacinação ser um ato importantíssimo contra o sarampo a decisão pela adesão ou não à vacina esbarra em debates que vão além de questões de saúde e envereda por conflitos de cunho da moralidade, legalidade e cultura (Brasil, 2020).

O movimento anti-vacina é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) um dos 10 piores perigos contra a saúde mundial. A campanha anti-vacina tem como grande arma a propagação de *Fake News* sobre diversas vacinas e seus efeitos colaterais usando, única e exclusivamente, relatos pessoais e fontes não científicas e não confiáveis (WHO, 2020).

As plataformas digitais são usadas como ferramenta de disseminação, em especial a rede social como Facebook, por sua grande capacidade de alcance, seu fácil acesso e facilidade de compartilhamento dessas *Fake News*. Uma das mais compartilhadas associava o autismo às vacinas poliomielite e tríplice viral, onde muitos pais decidiram por não vacinarem seus filhos recém nascidos contra o sarampo.

Esse comportamento associado à uma redução significativa de números de crianças vacinadas contra o sarampo nos últimos anos levou o Ministério da Saúde a criar em seu portal oficial um canal voltado exclusivamente para desmentir essas *Fake News* (SARAIVA e DE FARIA, 2019).

O objetivo deste estudo é elaborar vídeos educacionais em saúde para população geral a respeito do sarampo e sua imunoprofilaxia, visando desmistificar as *Fake News*.

## **METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se como descritivo não experimental, pois visa a construção de um instrumento educacional. O período de pesquisa ocorreu durante o primeiro semestre de 2020 e foram realizadas nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Scholar.

Os descritores utilizados para pesquisa foram: Sarampo, vacina e educação em saúde e na língua inglesa foram: *Measles, measles vaccine, health education*. Foram usados os operadores booleanos AND e OR para restringir e combinar melhor a pesquisa bibliográfica.

Os critérios de inclusão utilizados para os artigos foram: a) artigos que abordassem o tema educação em saúde para sarampo; b) artigos que estivessem completos e disponíveis nas bases de dados e com data de publicação entre 2002 a 2020.

Os critérios de exclusão foram: a) artigos que não apresentavam objetivos compatíveis com o deste estudo; b) indisponibilidade de acesso ou que fossem pagos; c) capítulos de livros; d) teses e dissertações. A partir desses critérios e do cruzamento dos descritores a pesquisa foi iniciada nas bases de dados.

Para a identificação dos artigos foram lidos de início o título e o resumo, o que mostrava se este era compatível ou não com o tema pesquisado. Considerando o cenário do sarampo no Brasil, além de artigos, foram utilizadas também cartilhas e folhetos informativos do Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde no Brasil.

Após a revisão bibliográfica, iniciou-se a definição de materiais e recursos necessários para a elaboração dos vídeos. Em seguida foi iniciada a montagem e produção do roteiro. Foram pesquisados alguns programas de edição disponíveis na internet e foram selecionadas as plataformas Wideo e PowToon, pois estas oferecem vários recursos de edição, como acréscimo de texto, animação e download de imagens.

Após a escolha das plataformas a serem utilizadas, foi iniciado o desenvolvimento do esboço dos vídeos atentando às informações claras e objetivas como orientação sanitária, seguindo cuidados farmacêuticos e educação em saúde.

Para a produção dos vídeos educacionais foi necessário implementar os estágios de pré-produção, produção e pós-produção para melhor planejamento. O estágio de pré-produção envolve a ideia sobre o esboço dos vídeos, constituindo o roteiro e escolha das ferramentas a serem utilizadas. O esboço dos vídeos foi iniciado a partir da definição do contexto que compreenderia os vídeos. Para o vídeo 1, por exemplo, foi pensado em abordar dúvidas mais frequentes sobre a vacina contra o sarampo e, a partir desse ponto, o esboço foi realizado. Em seguida, ocorreu a escolha dos personagens para compor as cenas.

O estágio de produção constitui a edição dos vídeos envolvendo os personagens já selecionados, conteúdo e música. Nesse estágio, foi realizada também a escolha das cores que iriam em cada cena bem como a gravação de áudio para o vídeo 2 para ser usado no estágio final de edição.

Já o estágio de pós-produção é constituído pelos ajustes finais do vídeo como harmonização entre as cenas, tempo de duração das cenas e adequação do áudio gravado para as cenas do vídeo 2. As músicas e os personagens utilizados nos vídeos

são da própria plataforma de edição e alguns ícones foram baixados no site Flaticon (<https://flaticon.br.uptodown.com/windows>), pois este oferece um catálogo de ícones grátis. A construção dos vídeos foi de maneira geral simples, pois as plataformas oferecem muitos recursos grátis que são essenciais para a edição de um vídeo.

Em relação a linguagem usada nos vídeos, buscou-se utilizar linguagem informal para melhor entendimento do público alvo, com personagens de fácil identificação e as cores empregadas nos vídeos foram pensadas naquelas que despertam interesse do espectador. Os vídeos produzidos através dos programas Wideo e PowToon são no formato de animação o que estabelece um visual mais atrativo para o material.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os recursos escolhidos e roteiro traçado, o estágio de edição dos vídeos foi iniciado. No primeiro vídeo foi pensado em abordar informações sobre a vacinação, demonstrando sua importância para a imunização do indivíduo e de sua família.

O vídeo 1 inicial tem duração de 58 segundos e envolve um personagem chamado João, como mostra a figura 1, que apresenta dúvidas sobre a vacinação contra o sarampo. As cenas seguintes tentam explicar ao personagem a importância da vacinação, o que ela pode ocasionar de benéfico para o mundo, efeitos adversos e que lugar procurar para se vacinar. O contexto desse vídeo foi pensado através das pesquisas sobre dúvidas mais frequentes sobre a vacinação contra o sarampo, mas ao ser constatado muitas dúvidas, foram selecionadas apenas duas (efeitos adversos e a importância da vacina), já que o propósito do projeto é fazer vídeos curtos.

Figura 1- Representação gráfica do vídeo 1/ A importância da vacina.



Fonte: Os autores, 2020.

Os efeitos adversos descritos no vídeo são, ardência e vermelhidão no local da aplicação da vacina, febre alta, irritabilidade e lacrimejamento. Foram descartadas reações como hipersensibilidade, pois é um evento raro bem como reação anafilática. A abordagem da importância da vacinação no vídeo demonstra que a vacina é eficaz e segura para prevenção do sarampo, visto que seus efeitos, benéficos ou não, são sempre monitorados através da vigilância dos eventos pós-vacinação realizada em parceria por órgãos de saúde como OMS, PNI da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outros (BRASIL, 2014). Essa importância é evidente mediante o poder que a vacinação tem em erradicar doenças até mesmo do mundo.

O vídeo 2 contém informações gerais sobre a doença abordando o que é sarampo (figura 2) e como ocorre sua disseminação, sinais e sintomas típicos. Além desses, complicações que podem ocorrer, como encefalite e pneumonia, contendo também informações sobre vacinação abordando quem deve tomá-la. Esse vídeo visa levar informações sobre a doença para o melhor conhecimento da população. Para esse vídeo, foi feita gravação de áudio para cada texto das cenas.

Figura 2- Representação gráfica do vídeo 2/ Sarampo.



Fonte: Os autores, 2020.

O vídeo 3 demonstra as possíveis consequências da não adesão à vacinação. Ele aborda sobre os indivíduos afetados com essa decisão em um cenário/história semelhante ao que aconteceu no ano de 2020, com a disseminação da doença Covid-19. Assemelha-se a uma situação em que ocorreu a contaminação das pessoas porque viajaram para locais afetados e quando voltaram, trouxeram a doença para o seu lugar de origem. No caso do sarampo, o vídeo alerta sobre viajar sem estar

vacinado para locais em que há casos de sarampo, o que torna o risco de contrair a doença maior e espalhar para pessoas que estão com a imunidade comprometida ou não vacinadas, como crianças menores de 6 meses. Em uma cena, o vídeo aborda também o que pode ocorrer se o indivíduo não for vacinado e contrair o sarampo, ou seja, complicações como pneumonia, cegueira e encefalite. A figura 3 apresenta a representação de uma cena do vídeo 3.

Figura 3- Representação gráfica do vídeo 3/ Viajar sem ser vacinado.



Fonte: Os autores, 2020.

O vídeo 4 aborda questões relacionadas a *Fake News*. Nesse vídeo, há dois personagens (figura 4), Ana e João, que interagem por meio de uma conversa sobre *Fake News*. O vídeo informa onde buscar ou desmentir notícias que sempre aparecem nas redes sociais e sites que diminuem a credibilidade da vacinação. A escolha do personagem João, que também participa do vídeo 1, foi pensada para melhor identificação do público alvo, pois ao assistir um dos vídeos o espectador irá lembrar do personagem quando for assistir o outro vídeo.

Figura 4- Representação gráfica do vídeo 4/ *Fake News*.



Fonte: Os autores, 2020.

A abordagem sobre *Fake News* é muito importante atualmente, pois com o aumento do uso da internet no mundo, as notícias se espalham cada vez mais rápido, aumentando a dificuldade em controlar notícias falsas pelos órgãos competentes.

Após a finalização dos vídeos, os mesmos foram disponibilizados na internet através da plataforma YouTube. O vídeo 1 “A importância da vacinação contra o sarampo” está disponível no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=vdqwdUhr7XE>. Até agosto de 2020, esse vídeo já apresentou 88 visualizações. O vídeo 2 “O sarampo” está disponível no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=qyFICGZZhHA>. Até a mesma data do vídeo anterior, esse segundo vídeo já apresentou 4 visualizações. O vídeo 3 “Informação sobre viajar sem ser vacinado” está disponível no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=iJWAL99de54>. Esse vídeo possui 4 visualizações. O vídeo 4 “Falando sobre Fake News relacionadas à vacinação” está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=CTG4Ob09Ajs>. Esse vídeo possui 4 atualmente 15 visualizações.

A utilização de vídeos como meio informativo mostra-se útil quando o assunto é compartilhar informações, visto que o recurso é facilmente acessado e atrativo. Pode alcançar muitas pessoas, principalmente quando se fala da plataforma YouTube. De acordo com a pesquisa *Video Viewers 2018*, realizada pelo Google em parceria com o Instituto Provokers, o consumo de vídeos pelos brasileiros aumentou 135% nos últimos 4 anos, desde a realização da primeira pesquisa em 2014 (YOUTUBE, 2018). Isso demonstra a importância desse recurso a ser usado como uma ferramenta educacional e como ele pode ser um veículo de propagação de notícias falsas.

Nesse sentido, com observação do alcance e eficácia das ferramentas utilizadas pelo movimento anti-vacina, foi escolhido fazer bom uso dessas mesmas ferramentas, com o intuito de alcançar o maior número de pessoas. Buscou-se um diferencial de que, nesse alcance e propagação de informações, contivessem dados e informações relevantes, de fontes confiáveis sobre a importância da vacinação e os riscos da não vacinação.

É de grande importância checar as fontes de todas as informações recebidas, independente da origem ou do grau de confiança que as pessoas possuam. Foi pesquisado informações que pudessem ajudar a população na conscientização da importância da vacinação para a erradicação do sarampo, pois se mais pessoas se

vacinarem a transmissão da doença diminui reduzindo o número de casos. Durante a pesquisa, foram em torno de 50 artigos encontrados distribuídos nas bases de dados utilizadas onde a maioria abordava sobre cobertura vacinal, acompanhamento de campanhas vacinais, efeitos adversos e imunológicos da vacina, situação epidemiológica do sarampo, vírus e fisiopatologia. Porém, nem todos foram utilizados na construção desse artigo por não estarem disponíveis de maneira gratuita, que foi um critério de exclusão da pesquisa.

Ao decorrer da pesquisa, foi observado que existem poucas publicações científicas que abordam a promoção de vídeos sobre a volta do sarampo. Sendo assim, poucas informações em relação a imunoprofilaxia puderam ser usadas como exemplo a ser seguido nesse trabalho, demonstrando assim a importância de um estudo sobre o tema e o desenvolvimento de projetos com vídeos educativos que promovam a vacinação contra o sarampo. Embora seguindo a política de saúde pública do Ministério da Saúde para o assunto, os vídeos não têm nenhum viés político partidário.

O estudo sobre o tema sarampo é relevante, visto que o Brasil saiu de um cenário despreocupante onde foi considerado livre do sarampo no ano de 2016, certificado pela OMS, e logo em 2018 foi constatada novamente a circulação do vírus no país (BRASIL, 2019b). Como solução para diminuição dos casos, a vacina é o único meio seguro para prevenção do sarampo sendo importante a participação de toda a população para atingir um bom resultado nas campanhas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Visando melhorar a comunicação sobre a imunoprofilaxia do sarampo para a população, este estudo propôs a construção de vídeos educacionais em saúde sobre o tema, os quais foram realizados com êxito.

Espera-se que esses vídeos sejam vistos por muitas pessoas e que as informações neles contidas consigam conscientizar sobre a importância da vacinação e os perigos da não vacinação bem como o perigo de confiar em notícias falsas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLALAI, I.; BRAVO, F. **Imunização**: tudo o que você sempre quis saber. Rio de Janeiro: RMCOM, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação**. 3.ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde no Brasil 2003|2019**: da criação da Secretaria de Vigilância em Saúde aos dias atuais. 2019. **Bol. Epidemiol.** set. 50(n.esp.): 66-67.

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização mundial da Saúde. **Folha informativa – Sarampo**. Brasília, 2019. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060)>. Acesso em: 07 jun. 2020.

Boletim epidemiológico , Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – 2020**: semanas epidemiológicas. v.51, n.17, 2020.

BURTON, D.R. Antibodies, viruses and vaccines. **Nat Rev Immunol.** V.2,n.9,p.706-713.2002.

FREEPIK. **Flaticon**: free vector icons. Disponível em: <<https://www.flaticon.com/>> Acesso em: 21 jun. 2020.

MOSS, W.J. Measles. **The Lancet.** V. 390,n.10111, p.2490–2502. 2017.

SARAIVA, L.J.C.; DE FARIA, J.F. A Ciência e a Mídia: A propagação de *Fake News* e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 42., 2019, Belém. Intercom, Belém. 2019. p.2-9.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Immunization, Vaccines and Biologicals**. Disponível em: <https://bit.ly/3544tsM.2>. Acesso em: 11/08/2020.

YOUTUBE. **Pesquisa Video Viewers 2018**: como os brasileiros estão consumindo vídeos em 2018. 5ª ed. Disponível em: <<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/pesquisa-video-viewers-como-os-brasileiros-estao-consumindo-videos-em-2018/>> Acesso em: 25 jun. 2020.