

## CAPÍTULO 22

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00022.v2>

### PROJETO DE EXTENSÃO VACINAÇÃO: E-BOOK POLIOMIELITE

### VACINAÇÃO EXTENSION PROJECT: POLIOMYELITE E-BOOK

**PEDRO HENRIQUE GUNHA BASILIO**

Graduando de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**BRUNA MARKOWICZ AMORIM DE SOUZA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**GISELE SOUZA DA SILVA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**LIVIA BITTENCOURT TAHAN**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**SOFIA CHAGAS NALESSO**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**AMANDA ELOISE DE SOUZA ROTTA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**GUSTAVO GUERARTH LANGHAMMER**

Graduando de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**JAQUELINE PERSCHIN SANTOS**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**MARIANA DAMASCENO DE FARIA**

Graduanda de Enfermagem - Faculdades Pequeno Príncipe

**PAULO EDUARDO PRZYSIEZNY**

Professor do Curso de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

### RESUMO

**Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo informar a população acerca da poliomielite em seu contexto histórico, fisiopatológico e clínico, discorrendo sobre os riscos, critérios diagnósticos, tratamento e importância da vacinação contra o Poliovírus. **Método:** Por meio da confecção do e-book, por alunos do curso de Enfermagem e Medicina pertencentes ao Projeto de Extensão “Vacinação”, utilizando as plataformas *on-line Canva* e *Google Meet*, foi possível resumir os principais pontos relacionados à Poliomielite, sendo esse conteúdo disponibilizado

gratuitamente ao público, no perfil do *Instagram* do projeto. Para lançamento do e-book, foi realizada uma *live*, no perfil do *Instagram* do Projeto, com um infectologista pediátrico. **Resultados:** Como resultado, apresentaram-se 13 downloads oficiais ao material por parte do público, além de possíveis repasses desse material por meios extraoficiais que não puderam ser contabilizados. Por meio da *live* e do E-book, foram passadas informações consideradas fundamentais para o bom entendimento do público leigo acerca da doença, o que pode contribuir para a elevação das taxas de cobertura vacinal - que tem decrescido nos últimos anos. **Considerações Finais:** Além disso, visando aumentar o alcance das informações relacionadas a diversas outras doenças à população, o projeto propõe outros métodos de disseminar conteúdo, como a realização de palestras nas escolas, que ocorrem para alunos dos ensinos fundamental e médio, além de novos planos que estão sendo desenvolvidos, como apresentações em praças públicas, unidades de saúde e outros locais públicos, de modo simplificado e acessível para integralizar o efeito da ciência no cotidiano da sociedade e atuar na prevenção primária da saúde.

**Palavras-chave:** Poliomielite; Comunicação e Divulgação Científica; Doenças Preveníveis por Vacina.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this article is informing the population about poliomyelitis in its historical, physiopathological and clinical context, discoursing about the risks, diagnostic criteria, treatment and the importance of the vaccination against it. **Method:** Through the writing of the e-book, by students of the Nursing and Medicine course that are part of the Extension Project Vacinação (“VaccinAction”), using the online platforms Canva and Google Meet, it was possible to summarize the main points related to Poliomyelitis, this content is available for free to the public at the Project's profile on Instagram. To release the e-book, a live was held on the Project's Instagram profile with a pediatric infectologist. **Results:** As a result, the e-book had 13 official downloads, in addition to possible shares of this material by extra official ways that could not be accounted for. Through the live and the e-book, information considered essential for a good understanding of the disease by the lay public was passed on, which can contribute to the increase in vaccination coverage rates - which has decreased in recent years. **Final Considerations:** In addition, aiming to increase the reach of information related to several other diseases to the population, the project proposes other methods of disseminating content, such as holding lectures in schools, which take place for elementary and high school students, besides new plans that are being presented, such as presentations in public squares, health units and other public places, in a simplified and accessible way to integrate the effect of science in society's daily life and act in primary health prevention.

**Keywords:** Poliomyelitis; Scientific Communication and Dissemination; Vaccine-Preventable Diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

A poliomielite, também conhecida como paralisia infantil ou pólio, é uma doença viral infectocontagiosa aguda que afeta principalmente crianças menores de 5 anos de idade não imunizadas e, desde 1990, está erradicada no Brasil. Essa doença não tem cura e ocorre após

infecção por um poliovírus que reside no intestino de um indivíduo infectado e, em casos graves, pode ocasionar paralisia flácida, de início súbito, principalmente nas pernas.

A poliomielite é relatada desde a antiguidade, mas foi reconhecida como um problema de saúde pública somente no final do século XIX, quando epidemias começaram a surgir em diferentes partes do mundo. Sendo assim, em 1988, na 41ª Assembleia Mundial de Saúde, criou-se a Iniciativa Global de Erradicação da Poliomielite (GPEI - Global Polio Eradication Initiative) que resultou na redução de 99% da incidência desta doença pela associação entre estratégias de saúde para contenção da doença e uso da vacina.

A GPEI reuniu diversas instituições, como Organização Mundial das Nações Unidas (OMS), Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e Fundação das Nações Unidas (UNICEF), em prol da eliminação da doença, objetivo que foi dividido em várias fases nas quais foram implementadas estratégias e planos-alvo. Deste modo, em 2020 eram apenas dois países endêmicos (Afeganistão e Paquistão), em comparação com 125 países em 1988.

No entanto, apesar dos progressos quanto à erradicação, conquistados pela GPEI, os últimos dados da OMS detectaram a reintrodução do poliovírus em países não endêmicos, como Malawi (em 2021) e em Moçambique (em 2022), bem como um aumento da circulação do Poliovírus Derivado Vacinal (origina-se quando um vírus vacinal atenuado, por meio de mutação, readquire virulência) em 10 países, dentre eles Israel, Moçambique e Estados Unidos. Dessa forma, essas informações colocaram em alerta o mundo todo quanto à possibilidade de retorno global da doença.

O primeiro surto de poliomielite foi registrado no Brasil em 1911 e resultou em numerosas mortes e surtos subsequentes. Contudo, apesar do impacto social e na saúde do país, somente em 1950, quando outras cidades brasileiras foram atingidas, a doença foi notada pelo poder público vigente na época.

Considerando o panorama mundial frente à poliomielite, ainda na década de 1950, duas vacinas, utilizadas até hoje, foram produzidas: a VIP e a VOP. No entanto, no Brasil, as atividades de imunização em massa iniciaram somente em 1961 com a administração da VOP.

Como em muitos outros locais pelo mundo, no Brasil não houve uma organização e nem estratégias eficientes de gestão para controlar nacionalmente a expansão da doença. Assim, somente na década de 1980, quando o país adentrou à GPEI e manteve um compromisso de auxiliar com a erradicação da poliomielite no mundo por meio de ações direcionadas (vigilância epidemiológica, imunizações, contenção laboratorial e vigilância em saúde ambiental) é que resultados começaram a serem vistos.

Dessa forma, foi instituído o “Dia Nacional de Vacinação” com o objetivo de vacinar, em todo o território do país, todas as crianças de até 5 anos em um único dia. O Zé Gotinha é um personagem criado pelo artista Darlan Rosa em 1986 para a campanha de vacinação do Ministério da Saúde contra o vírus da poliomielite. O principal objetivo era tornar as campanhas de vacinação mais atraentes para as crianças. Como resultado, em apenas três anos desta campanha a incidência da pólio em solo brasileiro aproximou-se de zero e o último caso da doença ocorreu em 1989. Assim, desde 1990 o Brasil não relata casos de poliomielite.

Diante dessa realidade, acadêmicos do curso de Medicina participantes do Projeto de Extensão “VacinAção” organizaram a confecção de um e-book a respeito da poliomielite, abordando de forma breve e com linguagem acessível, a fisiopatologia básica da doença, seu quadro clínico, e possíveis repercussões. O objetivo da criação do e-book é alertar quanto à possibilidade de retorno da doença, devido a falta de procura e informações sobre a vacina da poliomielite.

## 2. MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, do tipo relato de experiência relacionado à produção de um e-book sobre a poliomielite por estudantes membros de um Projeto de Extensão denominado “VacinAção” e pertencentes aos cursos de Medicina e Enfermagem.

O e-book, de caráter informativo e educacional, foi produzido de maneira *online* por meio da plataforma gráfica Canva e dispõe de conteúdos selecionados pelos alunos e orientador do Projeto através de reuniões online realizadas por meio do serviço de videoconferências Google Meet.

Sendo assim, mediante revisão de bibliografias indexadas em bases de dados ou produzidas pelo Ministério da Saúde e Secretarias de Saúde, os seguintes assuntos foram abordados no trabalho elaborado pelo grupo: o que é a poliomielite; qual o agente etiológico da doença e como ele é transmitido; fisiopatologia da doença; quadro clínico e principais complicações; diagnóstico; tratamento; prevenção; vacinação; cenário mundial e nacional quanto à erradicação da poliomielite e desafios para o controle da doença. Os autores do e-book acreditam que esses seriam os tópicos principais que uma pessoa leiga, ou da área da saúde, deve saber sobre a poliomielite.

Por fim, a versão final do e-book tornou-se disponível ao público, de forma gratuita e online, no dia 2 de novembro, na rede social do grupo após uma transmissão ao vivo intitulada “Poliomielite: a importância da vacina contra a paralisia infantil”, promovida pelo Projeto de

Extensão e realizada em conjunto com um médico infectologista pediátrico de um hospital infantil com referência nacional.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A queda nas coberturas vacinais nos últimos cinco anos, somada à persistência do poliovírus em determinados locais no mundo, preocupa o setor sanitário brasileiro e coloca, atualmente, o Brasil entre os países com maior risco para a reintrodução do poliovírus e surgimento do poliovírus vacinal entre os países das Américas.

Como o Projeto de Extensão “VacinAção” foi criado com o intuito de informar a população acerca de vacinas de forma compreensível e baseada em evidências, e o tema da pólio se tornou destaque nos últimos meses, os autores acharam necessário realizar uma *live* com um infectologista de um hospital pediátrico de Curitiba e, ao final da *live*, lançar um e-book para o público. Acredita-se que disponibilizar conteúdos em diferentes formatos - posts, reels, e-books e *lives* - facilita a adesão das pessoas, aumentando a chance de elas interagirem e compartilharem as informações.

O link para o e-book foi disponibilizado no *Instagram* por meio do *Linktree*, plataforma que reúne links em um só lugar. Por meio dele, temos a indicação que o e-book foi “clicado” 13 vezes. Contudo, por não ser possível rastrear a ação das pessoas, não se tem a informação se o e-book foi baixado ou compartilhado, podendo ter chegado a mais pessoas do que a plataforma indica.

Possivelmente, a baixa interação com o conteúdo se dá pelo Projeto ainda estar em fases iniciais, com pouca visibilidade, já que atualmente possui 182 seguidores. Além disso, há dificuldade em sair do meio acadêmico da área da saúde e chegar à população leiga em geral, que se beneficiaria mais com o acesso às informações organizadas. Ainda é necessário rever e pensar em formas de disponibilizar conteúdos em que se consiga rastrear a interação do público, para que a abordagem seja adequada de uma maneira que chegue a mais pessoas.

De qualquer forma, o Projeto acredita que disponibilizar conteúdos em diferentes formatos - *posts*, *lives*, *reels*, e-books - estimula a interação com o público leigo, aumentando o seu interesse pelo tema.

Projeto VacinAÇÃO - Poliomielite

Como é a ação do vírus?

Logo após o contágio, o **vírus se multiplica nos mesmos locais de entrada** (boca, garganta e intestino) e, então, **alcança a corrente sanguínea**. Nos casos de infecção paralisítica, o vírus **pode alcançar o sistema nervoso** e causar lesão neurológica, **principalmente nos nervos com função motora e autonômica**.  
O período entre a infecção e o **início dos sintomas varia de 7 a 21 dias**. A maior frequência de transmissão ocorre a partir de indivíduos sem sintomas e esses indivíduos representam entre 70 e 75% dos infectados; **sintomáticos ou não, há eliminação do vírus nas fezes**. A maioria das infecções não acomete o sistema nervoso central nem causa paralisia.

02

Projeto VacinAÇÃO - Poliomielite

**VACINAÇÃO**

VIP	VOP
Vacina Inativada Poliomielite	Vacina Oral Poliomielite
Trivalente	Bivalente
Sorotipos 1, 2 e 3	Sorotipos 1 e 3
Vírus Inativado	Vírus Atenuado
Injeção Intramuscular	Gotas Oraís
Imunização Regular	Imunização de Reforço
2, 4 e 6 meses	15 meses e 4 anos
SUS e Privado	SUS
Prevenção	Prevenção
Viagens à Áreas Endêmicas	Campanhas de Vacinação

**Composição**

<b>VIP</b> Contém 2-fenoxietanol, polissorbato 80, formaldeído, meio Hanks 199, ácido clorídrico ou hidróxido de sódio podendo conter traços de neomicina, estreptomicina e polimixina B.	<b>VOP</b> Contém cloreto de magnésio, estreptomicina, eritromicina, polissorbato 80, L-arginina e água destilada.
--	---

**Contraindicações**

<b>VIP</b> Histórico de alergia em doses anteriores ou algum componente do frasco vacinal.	<b>VOP</b> Imunocomprometidos, gestantes e histórico de alergia a algum componente da vacina.
---	--

05

Fonte: e-book Poliomielite: A doença da paralisia infantil

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados, é possível reconhecer a importância da prevenção da Poliomielite no cenário brasileiro. O e-book elaborado pelo Projeto de Extensão VacinAção é um dos caminhos a serem seguidos para informar a população acerca dos benefícios da vacinação e riscos da doença, com o objetivo de alcançar maior sucesso da adesão à campanha vacinal disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

É sabido que o Projeto ainda tem um impacto pequeno na população, e que novas formas de alcançar a comunidade leiga precisam e serão desenvolvidas para a obtenção de melhores resultados. Este já conta com ações presenciais em escola, além das redes sociais oficiais, que contribuem para uma maior proximidade com o público, além de possibilitarem maior alcance. Ademais, novos planos de ações em lugares públicos (como praças, centros, Unidades Básicas de Saúde, entre outros) estão sendo estudados para obter uma maior repercussão no objetivo de levar informações científicas de modo claro e objetivo aos cidadãos brasileiros. No entanto, uma ressalva faz-se necessária: a finalidade do Projeto vai além das ações sobre a Poliomielite,

sendo levantados também temas relevantes e atuais em relação a vacinação no geral e sua importância.

## REFERÊNCIAS

BRAGA, B. R. J.; COMPOS, G. D. C.; CHAMORRO, I. L. O.; MARTILIANO, I. S.; SILVA, W. C. Poliomielite: Características Gerais, Epidemiologia, Diagnóstico e Tratamento - Uma Revisão de Literatura. **Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região**. 2021. Disponível em: <[https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2022/03/POLIOMIELITE\\_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO\\_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf](https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2022/03/POLIOMIELITE_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf)>.

BRASIL. Campanha Nacional de Vacinação contra Poliomielite. Disponível em: <[https://infoms.saude.gov.br/extensions/Poliomielite\\_2022/Poliomielite\\_2022.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/Poliomielite_2022/Poliomielite_2022.html)>.

DANDARA, L. Com primeiro surto no Brasil registrado em 1911, poliomielite ainda preocupa. **FioCruz**. 04 de mai de 2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/com-primeiro-surto-no-brasil-registrado-em-1911-poliomielite-ainda-preocupa>>.

DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, 2001. p. 457-478. (Referência de capítulo de livro).

FIOCRUZ. Poliomielite: sintomas, transmissão e prevenção. 04 de abr de 2022. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/poliomielite-sintomas-transmissao-e-prevencao>>.

FIOCRUZ. Poliomielite Inativada. 30 de jun de 2022. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/produtos/vacinas/poliomielite-inativada>>.

FISCHER, G. A. Drug resistance in clinical oncology and hematology introduction. **Hematol. oncol. clin. North Am.**, v. 9, n. 2, p. 11-14, 1995. (referência de periódico).

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**: fundamentos e técnicas. São Paulo: Manole, 1998. 746 p. (referência de livro).

LIMA, E. S.; ROMERO, E. C.; GRANATO, C. F. H. Estado atual de poliomielite no mundo. **J Bras Patol Med Lab**. 20 de mai de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpml/a/wg4MTTrtPtG8r6FJpdF4MfSq/?format=pdf&lang=pt>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Síndrome Pós-Poliomielite e Co-morbidades. 2016. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_reabilitacao\\_sindrome\\_pos\\_poliomielite\\_co\\_morbidades.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_reabilitacao_sindrome_pos_poliomielite_co_morbidades.pdf)>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Poliomielite. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Poliomielite#:~:text=Assim%2C%20as%20principais%20sequelas%20da,para%20um%20lado%2C%20causando%20escoliose>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Poliomielite (paralisia infantil). **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/#:~:text=A%20poliomielite%2C%20tamb%C3%A9m%20chamada%20de,e%20provar%20ou%20n%C3%A3o%20paralisia>>.

ORSINI, M.; LOPES, A. J.; GUIMARÃES, F. S.; FREITAS, M. R. G.; NASCIMENTO, O. J. M.; SANT'ANNA JUNIOR, M.; MOREIRA FILHO, P.; FIORELLI, S.; FERREIRA, A. C. A. F.; PUPE, C.; BASTOS, V. H. V.; PESSOA, B.; NOGUEIRA, C. B.; SCHMIDT, B.; SOUZA, O. G.; DAVIDOVICH, E. R.; OLIVEIRA, A. S. B.; RIBEIRO, P. Tópicos atuais no tratamento cardiorrespiratório de pacientes com síndrome pós-poliomielite. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 74, p. 574-579, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/anp/a/ZnRBtk4rLpHW44PMHF6GdBJ/abstract/?lang=pt&format=html#>>.

RIO GRANDE DO SUL. NOTA INFORMATIVA - 06/2022/DVE/CEVS - Vigilância Epidemiológica da Poliomielite Flácida Aguda. 2022. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202208/17140103-nota-informativa-pfa-11-08-2022.pdf>>.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. Poliomielite. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Poliomielite>>.

SECRETARIA DE SAÚDE DO CEARÁ. Risco de Reintrodução da Poliomielite. 5 de set de 2022. Disponível em: <[https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta\\_Polio.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta_Polio.pdf)>.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPe**. Recife: UFPe, 1996. p. 21-24. (referência de anais de congresso/simpósio).

SILVEIRA, B.; BENTES, A. A.; ANDRADE, M. C. V.; CARVALHO, A. L.; DINIZ, L. M. O.; ROMANELLI, R. M. C. Atualização em poliomielite. **Revista Med Minas Gerais**. 2019. Disponível em: <[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:X9\\_yg6zUnSUJ:scholar.google.com/+hospital+de+minas+gerais+poliomielite&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:X9_yg6zUnSUJ:scholar.google.com/+hospital+de+minas+gerais+poliomielite&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. Vacinas poliomielite. 19 de ago de 2022. Disponível em: <<https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacinas-poliomielite>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Poliomielite (paralisia infantil). **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/#:~:text=A%20poliomielite%2C%20tamb%C3%A9m%20chamada%20de,e%20provar%20ou%20n%C3%A3o%20paralisia>>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Calendário de Vacinação da SBP. 2022. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2022/setembro/23/23625e-](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2022/setembro/23/23625e-)>



DC\_Calendario\_Vacinacao\_-\_Atualizacao\_2022.pdf>.

SOUZA, B. M. A.; LANGHAMMER, G. G.; GOMES, H. M.; SANTOS, J. P.; SOUZA, L. P. F.; FARIA, M. D.; PRZYSIEZNY, P. E. Poliomielite: A doença da paralisia infantil. Disponível em: <[https://drive.google.com/file/d/1JCpkQ2VDL5loutfw9S-\\_HUdFjavWnQIX/view](https://drive.google.com/file/d/1JCpkQ2VDL5loutfw9S-_HUdFjavWnQIX/view)>.

TESINI, B. L. Poliomielite. **Manual MSD versão para profissionais da saúde**. jul 2021. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/enterov%C3%ADrus/polio mielite#:~:text=Fisiopatologia%20da%20polio mielite&text=O%20v%C3%ADrus%20%C3%A9%20secretado%20pela,do%20v%C3%ADrus%20pelo%20sistema%20reticuloendotelial>>.