

SARAMPO: INCIDÊNCIA DA DOENÇA E VACINAÇÃO INFANTO-JUVENIL EM BELÉM DO PARÁ ENTRE 2018-2021

MEASLES: INCIDENCE OF THE DISEASE AND CHILDHOOD VACCINATION IN BELÉM, PARÁ BETWEEN 2018-2021

Tainá Cristina Coelho Coelho^{1*}, Murilo Nascimento Bezerra², Márcia de Fátima Maciel de Oliveira³

¹Discente do curso de medicina. Universidade do Estado do Pará. Belém (PA), Brasil;

²Discente do curso de medicina. Universidade do Estado do Pará. Belém (PA), Brasil;

³Doutora em medicina tropical pelo Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical do Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz. Docente do curso da Universidade do Estado do Pará. Belém (PA), Brasil.

***Autor correspondente:** Tainá Coelho – **Email:** tainacoelho.97@gmail.com

Recebido: 11 set. 2024

Aceito: 03 mar. 2025

Editores-chefes: Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira e Dr. Mateus Dias Antunes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



RESUMO: O objetivo foi avaliar a incidência de sarampo e analisar a cobertura vacinal da Tríplice Viral em Belém do Pará na faixa etária de 0 a 19 anos, entre 2018-2021. Trata-se de um estudo do tipo ecológico, descritivo e retrospectivo, obteve-se os dados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Ao analisar os dados, verificou-se o maior número de casos de sarampo no ano de 2020 e em pacientes de 15 a 19 anos (40,71%), do sexo masculino (53,48%) e pardos (59,89%). Houve a maior taxa de vacinação no ano de 2019 em crianças de 1 ano de idade (79,76%), com posterior redução da taxa de vacinação. Conclui-se que a maior incidência de sarampo ocorreu em 2020, no sexo masculino, entre 15 a 19 anos e raça parda. A maior aplicação da Tríplice Viral ocorreu crianças com 1 ano de idade, em 2019.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Sarampo. Tríplice Viral.

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the incidence of measles and to analyze the vaccination coverage of the Measles-Mumps-Rubella (MMR) vaccine in Belém, Pará, Brazil, among individuals aged 0 to 19 years, between 2018 and 2021. This was an ecological, descriptive, and retrospective study, with data obtained from the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). Data analysis showed that the highest number of measles cases occurred in 2020, predominantly among individuals aged 15 to 19 years (40.71%), males (53.48%), and those of mixed race/"pardo" ethnicity (59.89%). The highest vaccination coverage was observed in 2019 among one-year-old children (79.76%), followed by a subsequent decline in vaccination rates in the following years. It is concluded that the highest incidence of measles occurred in 2020, mainly among males aged 15 to 19 years and individuals of mixed race. The highest administration rate of the MMR vaccine was observed in one-year-old children in 2019.

KEYWORDS: Epidemiology. Measles. Measles-mumps-rubella vaccine.

INTRODUÇÃO

As doenças exantemáticas de causa viral são infecções que possuem a erupção cutânea como característica dominante em seu quadro clínico. Em especial, destaca-se o sarampo como uma patologia frequente na faixa etária da infância, adolescência e adultos jovens. Ressalta-se, ainda, que a prevenção é realizada com a vacina Tríplice Viral aplicada no 12º mês de vida, com dose de reforço entre 15 e 18 meses^{1,2}.

O sarampo é causado por um paramixovírus, transmitido por via aérea ou conjuntiva por meio do contato com gotículas e aerossóis com vírus suspensos, e com incubação de 8 a 12 dias. O quadro clínico cursa com febre, tosse seca, mal-estar, cefaleia, prostração intensa, enantema, manchas de Koplik e exantema maculopapular eritematoso, morbiliforme³.

No contexto mundial, verificou-se uma redução de 80% do número de mortes por sarampo entre 2000 e 2017, porém no último ano citado, registraram-se 110.000 mortes em crianças com menos de 5 anos de idade¹⁷. No Brasil, atingiu cerca de 21.029 pessoas no ano de 2018 a 2022 na faixa etária de 0 a 19 anos, sendo 44% destas notificações ocorridas na região Norte^{3,4}.

Observou-se que durante o período de 2018 a 2021, a constatação de 5.452 casos de sarampo em menores de 19 anos no estado do Pará e, destes, 1.496 foram identificados na cidade de Belém. Tal fato correlaciona-se, de modo direto, à diminuição da cobertura vacinal em crianças e, como consequência disto, a imunidade contra os vírus relacionados à vacina fica prejudicada, tornando-os mais suscetíveis à manifestação de doenças^{2,4,5}.

As vacinas são agentes responsáveis por induzir a imunidade a certos patógenos, por meio do estímulo à produção de anticorpos à medida em que entra em contato direto com vírus ou bactérias atenuadas, inativos, fragmentos desses agentes biológicos ou mesmo a toxina liberada por alguns deles. Nesse contexto, a Tríplice Viral é uma vacina atenuada (possui vírus vivos enfraquecidos) e está relacionada à imunidade contra os vírus do sarampo, da caxumba e da rubéola. São considerados imunes as pessoas que receberam duas doses da vacina, com pelo menos um mês de intervalo entre as doses, a partir dos 12 meses de idade^{6,7}.

No entanto, esquemas alternativos da tríplice viral podem ocorrer. Em casos de surtos ou exposição domiciliar, a primeira dose pode ser aplicada a partir de 6 meses de vida, por exemplo (esta, porém, não é considerada dose válida para o cumprimento do esquema rotineiro). Para indivíduos mais velhos sem comprovação da vacinação, recomenda-se a aplicação de duas doses, com um a dois meses de intervalo entre elas⁷.

Desse modo, é indiscutível a relevância da vacinação, em se tratando de evitar a disseminação das doenças e, nesse sentido, percebe-se que, no Brasil, entre 2018 e 2022, cerca de 84% da população recebeu pelo menos uma dose da vacina Tríplice Viral. Outrossim, houve um aumento do número da taxa de vacinação no Brasil no ano de 2021^{8,9,10}.

No entanto, na região Norte foi observada a redução do número de vacinados contra o vírus do sarampo durante o período estudado. Diante disso, notou-se significativa redução de doses aplicadas no ano de 2021 no estado do Pará. Concomitantemente, observou-se redução dessas aplicações em Belém nos anos de 2021 e 2022. Sendo assim, é imprescindível a mobilização da população, visando a vacinação e a redução do número de casos dessas doenças^{8,9,10}.

Com isso, é imprescindível relacionar a incidência e o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por sarampo e averiguar o perfil de pacientes imunizados com a Tríplice Viral, visando identificar possíveis entraves nas campanhas de vacinação da região norte e criar subsídios para políticas públicas voltadas ao perfil de pacientes estudados. Dessa forma, objetiva-se avaliar a incidência de

sarampo com idade de 0 a 19 anos na região norte e analisar a cobertura vacinal da Tríplice Viral na mesma faixa etária e região.

MÉTODOS

O presente estudo obteve os dados de fontes secundárias, por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www.datasus.gov.br>), logo não foi necessário a aprovação do comitê de ética. Outrossim, trata-se de um estudo do tipo ecológico, descritivo e retrospectivo.

Além disso, com relação aos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos dados acerca da incidência de sarampo entre 2018-2021 e da imunização pela vacina Tríplice Viral no mesmo período, na cidade de Belém do Pará e excluídos os dados incompletos e materiais que sejam pagos.

Acerca da coleta de dados, o universo amostral trata-se do número de casos de sarampo em pacientes com idade entre 0 e 19 anos em Belém. Os dados coletados são referentes ao período de 2018 a 2021, com o uso das variáveis faixa etária, sexo e raça/cor. Para os cálculos de incidência, foi utilizado o programa Excel, selecionadas as variáveis e feita a razão entre o número de casos de cada variável em relação ao total.

No que corresponde à análise de dados, de acordo com a natureza das variáveis, foi aplicada análise descritiva sob os valores obtidos, sendo informados os percentuais dos dados analisados. O presente estudo contou, ainda, com uma análise do tipo quantitativa dos resultados colhidos. Para tal análise, foram utilizados, para a formatação de gráficos, tabelas e textos, os softwares Microsoft Office, Excel e Word 2019.

RESULTADOS

Verificou-se, durante o período analisado, o aparecimento total de 1496 casos de sarampo em Belém do Pará. Destacam-se as faixas etárias de 15 a 19 anos (40,71%), seguida por menores de 1 ano (25,94%). Ademais, houve maior prevalência no sexo masculino, com cerca de 53,4% dos casos, e em pardos, representando cerca de 59,9% dos casos. Tais dados apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Número de casos de Sarampo, em relação às principais variáveis, ocorridos em Belém do Pará, no período de 2018 a 2021.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO		
Fator avaliado	n	%
Faixa etária		
< 1 ano	388	25,936%
1 - 4	213	14,238%
5 - 9	139	9,291%
10 - 14	147	9,826%
15 - 19	609	40,709%
Gênero		
Feminino	696	46,52%
Masculino	800	53,48%
Raça/Cor		
Branca	261	17,45%
Preta	110	7,35%
Amarela	8	0,53%

Fator avaliado	n	%
Parda	896	59,89%
Indígena	11	0,74%
Ignorado/branco	210	14,04%
TOTAL	1496	100%

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2024/DATASUS, 2024.

Ao analisar o perfil de vacinação, detalhado na tabela 2, nota-se a reduzida taxa de vacinação, sendo a população de 3 anos associada à menor porcentagem (3,0%). Destaca-se o maior percentual em crianças de 1 ano (79,76%).

Tabela 2. Número de doses aplicadas da vacina Tríplice Viral em Belém, em relação à variável idade, no período de 2018 a 2021.

PERFIL DE VACINAÇÃO		
Fator avaliado	n	%
FAIXA ETÁRIA		
< 1 ano	4886	3,98%
1 ano	98023	79,76%
2 anos	7658	6,23%
3 anos	3692	3,00%
4 anos	3876	3,15%
12 anos	4769	3,88%
TOTAL	164823	100%

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2024/DATASUS, 2024.

Ao observar a série histórica da aplicação das doses da vacina Tríplice Viral entre 2018-2021, nota-se discreto aumento em 2019, com redução de 15% no número de vacinados nos anos seguintes, como mostra a figura 1. Não foi possível avaliar, entretanto, a faixa etária correspondida entre 5 a 11 anos, uma vez que não há dados suficientes disponibilizados no DATASUS.

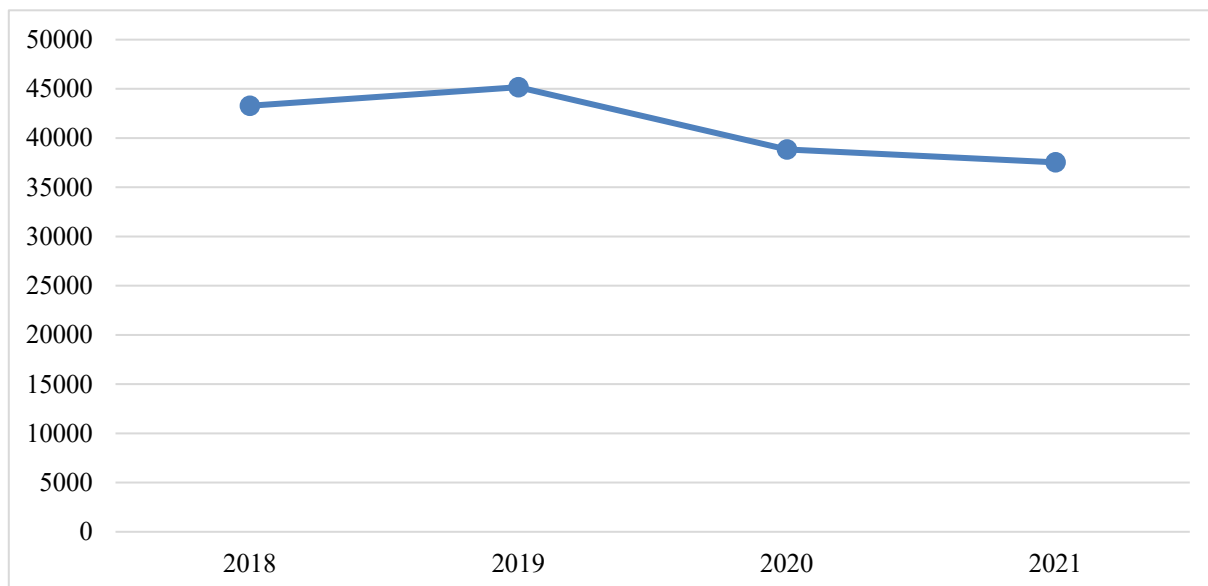


Figura 1. Série histórica de aplicação de doses da vacina Tríplice Viral em pessoas de 0 a 19 anos em Belém do Pará no período de 2018 a 2021. Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2024/DATASUS, 2024

Ao avaliar as doses do imunizante, nota-se que o maior número de aplicações da primeira dose foi no ano de 2019, com posterior queda desse quantitativo nos anos seguintes, e ao analisar o número de aplicações da segunda dose, identifica-se o aumento anual, com maior número no ano de 2021 (figura 2).

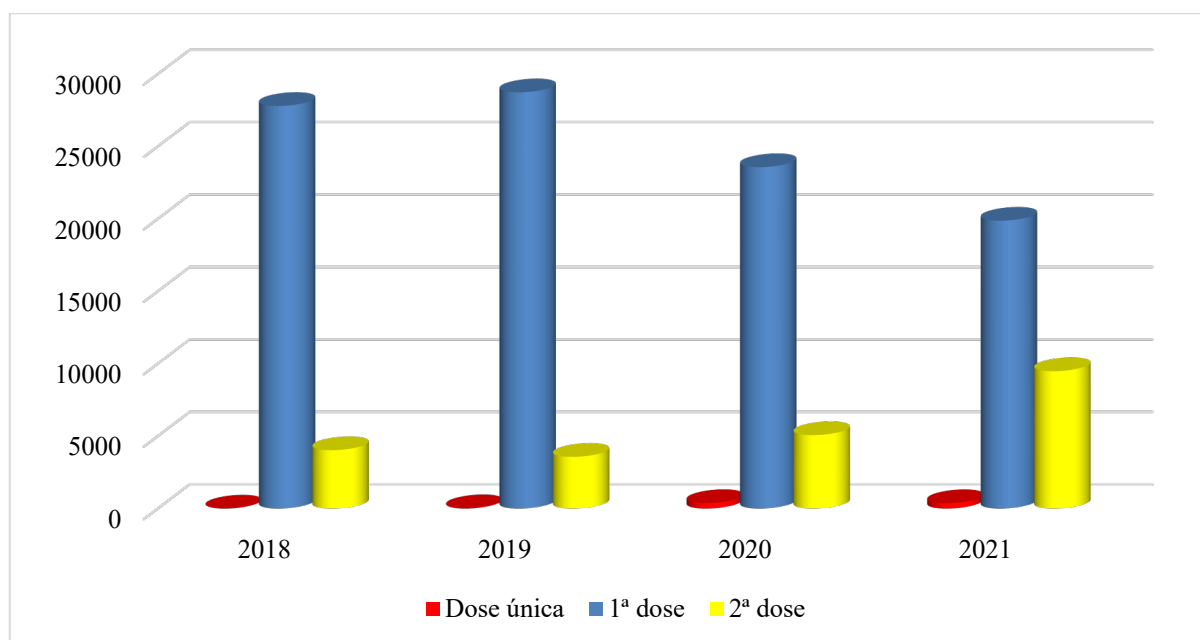


Figura 2. Série histórica de aplicação de doses da vacina Tríplice Viral em pessoas de 0 a 19 anos, em relação à dose aplicada, em Belém do Pará no período de 2018 a 2021. Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2024/DATASUS, 2024.

Com relação à série histórica dos casos de sarampo entre 2018 a 2021, nota-se aumento do número de casos entre 2018 a 2020, sendo o pico de incidência ocorrido em 2020, com 1293 casos notificados. Posteriormente, houve redução da incidência desta doença (figura 3).

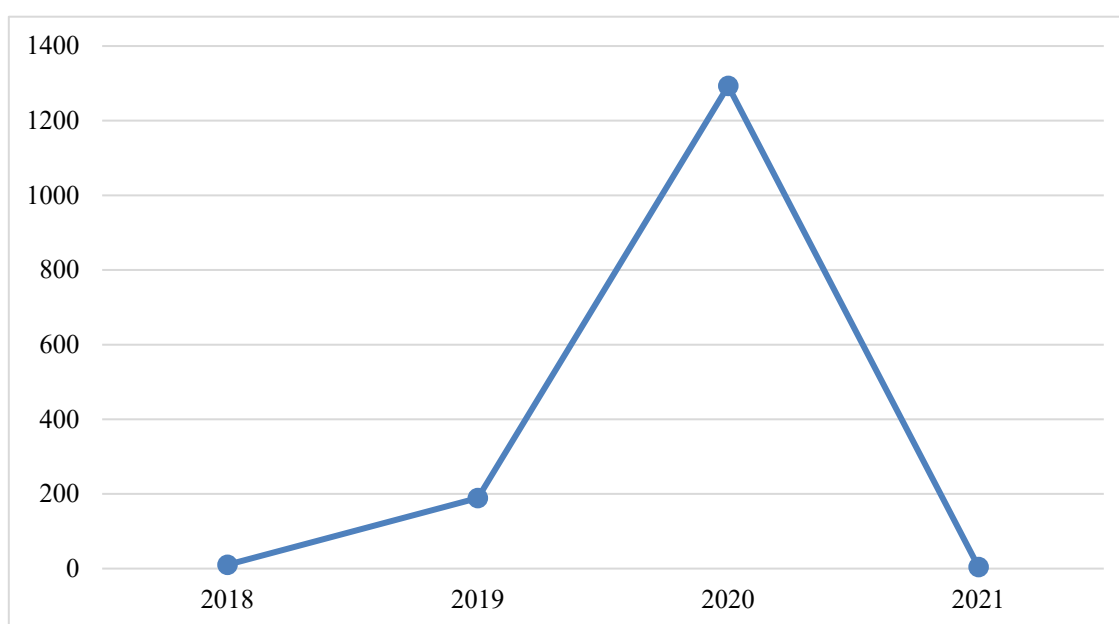


Figura 3. Série histórica de casos de Sarampo em pessoas de 0 a 19 anos em Belém do Pará no período de 2018 a 2021. Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2024/DATASUS, 2024.

DISCUSSÃO

Na cidade de Belém (PA) observa-se que ao avaliar a faixa etária estudada mais acometida por sarampo é de 15 a 19 anos de idade, o que difere do contexto brasileiro, que destaca o maior acometimento em crianças menores de 1 ano de idade. Da mesma forma, no Estado de São Paulo, notou-

se o maior acometimento de pacientes com menos de 1 ano de idade no ano de 2019^{11,12}. Dessa forma, é válido ressaltar a heterogeneidade de faixas etárias acometidas, o que se deve aos contextos diferentes de cada região, com isso, ao analisar a região amazônica, mais especificamente a capital paraense, observa-se que a faixa etária acometida reflete o contexto socioeconômico desses pacientes, visto que é a idade em que as pessoas convivem no meio escolar com convivência maior de grupos, o que facilita a transmissão por vias aéreas.

Constatou-se a maior prevalência de sarampo no sexo masculino na região Norte do Brasil, assim como identificado no presente estudo em Belém^{4,13}. Tal fato pode ser explicado pelo menor interesse deste grupo com a prevenção de doenças, visto que há baixa incidência da população masculina por procura de serviços médicos.

Identificou-se maior incidência de sarampo na raça parda no Brasil, resultado equivalente ao encontrado na região Norte e na capital paraense, o que é justificado devido a característica populacional brasileira, assim como de Belém, com maior predomínio de residentes com raça parda⁴.

Ao avaliar a vacinação com relação à faixa etária na cidade de Belém, o presente estudo observou a maior taxa de aplicação da vacina Tríplice Viral ocorrendo em indivíduos com um ano de idade, seguido por crianças de 2 anos. Nesse sentido, em Natal/RN a melhor situação vacinal ocorreu em pessoas com 3 a 4 anos de idade¹⁴. Para mais, recomenda-se a vacinação da Tríplice Viral com 12 meses de idade, o que justifica a maior incidência nessa faixa etária⁷. No entanto, percebe-se a insuficiência na aplicação da vacina, visto que, mesmo na população mais vacinada, a taxa é bastante inferior à meta estabelecida pelo PNI (<95%). Sendo assim, é imprescindível estimular a vacinação para prevenir a ocorrência de sarampo em Belém.

Observou-se, no contexto da cidade de Belém, aumento na vacinação entre 2018-2019, com posterior queda entre 2020-2021. Nessa perspectiva, no Brasil, houve queda na taxa de vacinação entre os anos 2015 e 2021, principalmente em se tratando da 2ª dose da vacina Tríplice Viral¹⁵. Ademais, observou-se que nos anos de 2015 a 2021 a região Norte teve a menor cobertura vacinal do Brasil¹⁶. O que torna notório a carência de informação acerca da prevenção de doenças, assim como da necessidade de completar as doses para a imunização completa. Com isso, destaca-se a importância do estímulo da vacinação, visando garantir a imunidade coletiva.

O presente estudo notou que, em Belém, durante o período de 2018 a 2020 houve aumento dos casos de sarampo, seguido de redução em 2021. Nesse contexto, no Brasil, em 2018, foram notificados 10.330 casos, com aumento em 2019 (total de 15.914) e posterior redução no número de notificações em 2020 (8.200)¹⁷. Nesse sentido, é possível que a redução do número de casos em 2021 esteja relacionada à redução da notificação de novos casos, visto que durante esse período ocorria a pandemia de COVID-19.

CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que durante o período estudado, foi identificada maior incidência de sarampo no ano de 2020, em pessoas de faixa etária entre 15 e 19 anos, do sexo masculino e da raça parda. Ademais, observou-se maior número de aplicações da vacina Tríplice Viral no ano de 2019 em crianças com 1 ano de idade e com maior número de aplicações apenas da primeira dose nesse ano. Nessa perspectiva, identifica-se uma cobertura vacinal incompleta de boa parte da população estudada, o que demonstra a necessidade de campanhas de vacinação e ações de promoção a saúde preventiva em escolas com intuito de incentivar esse público para completar a imunização.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. Barueri: Manole; 2017.
2. Chaves ECR, Júnior K das NT, de Andrade BFF, de Mendonça MHR. Avaliação da cobertura vacinal do sarampo no período de 2013-2019 e sua relação com a reemergência no Brasil. REAS [Internet]. 2020 [cited 2024 FEV 02]; (38):e1982. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e1982.2020>
3. Kliegman RM, Stanton BF, Geme JW, Schor NF, Behrman RE. Nelson Tratado de Pediatria. 20ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
4. Brasil, Ministério da saúde. Dados epidemiológicos de doenças exantemáticas no Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/exantbr.def>.
5. Durans KCN, Fonseca JSR, Brito JD, Ferreira APF, Pasklan ANP. Avaliação da cobertura vacinal e internações por condições sensíveis à atenção primária preveníveis por imunização. Saúde (Sta. Maria) [Internet]. 2021 [cited 2022 out 30]; 47(1). <https://doi.org/10.5902/2236583465262>
6. Lourenço I, Nardelli MJ, Ninomiya VY, Carvalho RT. Você sabe como funciona uma vacina? Entenda os desafios da vacina contra o coronavírus. Coronavírus secretaria de estado de saúde de Minas Gerais, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/146-voce-sabecomo-funciona-uma-vacina>.
7. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) – SCR. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacina-triplice-viral-sarampo-caxumba-e-rubeola-scr>.
8. PORTAL BUTANTAN. Com aumento da cobertura vacinal e vigilância, Brasil não registra casos de sarampo desde 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/com-aumento-da-cobertura-vacinal-e-vigilancia-brasil-nao-registra-casos-de-sarampo-desde-2022->
9. Brasil, Ministério da saúde. Imunizações no Brasil. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/dpnibr.def.
10. Lima, GT, Brito AG, Vargas GLM, Ferreira JD, Silva PIO, Segundo JTM, et al. Os impactos da mudança do perfil epidemiológico do sarampo no Brasil. Braz. J. Hea. Rev. 2020. 3(3):5973-81. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-155>
11. Silva ALR, Reis GSC, Lopes MAS, Azevedo ACC, Santos MCS, Barbosa, VV. Perfil epidemiológico e cobertura vacinal do sarampo no Brasil. Saude e pesqui. (Impr.) ; 16(2): 11499, abr./jun. 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1510563>.
12. Makarenko C, San Pedro A, Paiva NS, Santos JPC dos, Medronho R de A, Gibson G. Measles resurgence in Brazil: analysis of the 2019 epidemic in the state of São Paulo. Rev Saúde Pública [Internet]. 2022; 56:50. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003805>
13. Moraes MM, Sagica FES, Jesus MI, Medeiros RFL, Silva DFL, Matos HJ et al. Estudo soroepidemiológico do sarampo em populações residentes na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará, Brasil, 2016 a 2018. Rev Pan-Amaz Saude [Internet]. 2020 [cited 2024 FEV 07]; 11: e202000378. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202000378>
14. Andrade FRN de, Santos PFBB dos, Silva BCO da, Silva I da, Lobato VCSB. Situação vacinatória da tríplice e da tetra viral em crianças matriculadas na Educação Infantil. Rev Ciênc Med. 2022;31:e225305. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v31e2022a5305>
15. Moura LL, Neto M, Santos RS. Temporal trend of the dropout rate and vaccination coverage of the triple viral vaccine in Brazil, 2014-2021. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. v. 32, n. 3, e2023117. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300004.EN>
16. Sato APS, Boing AC, Almeida RLF, Xavier MO, Moreira RS, Martinez EZ, et al. Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos?. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 2, p. 351–362, fev. 2023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.19172022>
17. Peixoto MEG, Neves ACF, Aguiar MCR de, Fonseca LetíciaS, Matioli L de M, Bhering CA. A reemergência do sarampo no brasil: falha da cobertura vacinal. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 776–786, 2022..6244. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i7.6244>
18. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Sarampo. Washington, D.C.:OPAS; c2023 [citado 2025 mar 3]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/sarampo>