

A importância da vacinação no combate ao sarampo

The importance of vaccination in the fight against measles

DOI:10.34119/bjhrv3n6-099

Recebimento dos originais: 20/10/2020

Aceitação para publicação: 23/11/2020

Liliane Rodrigues Garcia

Graduanda em Biomedicina pelo Centro Universitário FIBRA
Instituição: Centro Universitário FIBRA
Endereço: Av. Gentil Bitencourt, 1144 - Nazaré, Belém - PA, 66040-174
E-mail: lia.ga@hotmail.com

Lis Mariana da Silva Menezes

Graduanda em Biomedicina pelo Centro Universitário FIBRA
Instituição: Centro Universitário FIBRA
Endereço: Av. Gentil Bitencourt, 1144 - Nazaré, Belém - PA, 66040-174
E-mail: lismariana987@gmail.com

Adriana Borges de Jesus

Graduanda em Biomedicina pelo Centro Universitário FIBRA
Instituição: Centro Universitário FIBRA
Endereço: Av. Gentil Bitencourt, 1144 - Nazaré, Belém - PA, 66040-174
E-mail: adrianaborjesj21@gmail.com

Isabelle Martins Souza

Graduanda em Biomedicina pelo Centro Universitário FIBRA
Instituição: Centro Universitário FIBRA
Endereço: Av. Gentil Bitencourt, 1144 - Nazaré, Belém - PA, 66040-174
E-mail: isabellemartinssouzams@gmail.com

Karen Larissa Dias Corrêa

Graduanda em Fisioterapia pela Esamaz
Instituição: Escola Superior da Amazônia
Endereço: R. Municipalidade, 546 - Reduto, Belém, PA, Brasil.
E-mail: mailkarenlarissadias14@gmail.com

Letícia Rôlo Marques

Graduanda em Biomedicina pelo Centro Universitário FIBRA
Instituição: Centro Universitário FIBRA
Endereço: Av. Gentil Bitencourt, 1144 - Nazaré, Belém - PA, 66040-174
E-mail: leticiarolo99@gmail.com

Erik Artur Cortinhas-Alves

Doutor em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Pará - UFPA
Instituição: Laboratório de Bioquímica do Exercício, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Campus III
Endereço: Av. João Paulo II, 817, Castanheira, Belém – PA

E-mail: erik.alves@uepa.br

Clebson Pantoja Pimentel

Biomédico e Dr. em Biologia Celular e Neurociências – UFPA

Instituição: Centro Universitário FIBRA

Endereço: Av. Gentil Bittencourt, 1144, Belém, PA, Brasil

E-mail: clebsonpp@yahoo.com.br

RESUMO

O sarampo é uma doença infectocontagiosa, de comunicação compulsória, causada por vírus da família *Paramyxoviridae* do gênero *Morbillivirus*. Essa doença acomete o trato respiratório do indivíduo, podendo tornar-se sistêmica. Sua transmissão ocorre através de contato com secreções nasofaríngeas do infectado. O sarampo é tão contagioso que uma única pessoa infectada pode transmitir para 90% das pessoas próximas que não estejam imunizadas. A infecção causada pelo vírus do sarampo pode deixar sequelas gravíssimas, como a cegueira e a doença crônica neurodegenerativa panencefalite esclerosante subaguda (PESS); ou levar o indivíduo a morte. Até o momento não existe tratamento antiviral específico para o sarampo, sendo a vacinação a principal estratégia de saúde pública como forma preventiva da disseminação do vírus.

Palavras-Chaves: Sarampo; *Morbillivirus*; coberturas vacinais; infectocontagiosa.

ABSTRACT

Measles is an infectious and contagious disease, with compulsory communication, caused by viruses of the Paramyxoviridae family of the genus Morbillivirus. This disease affects the respiratory tract of the individual and can become systemic. Its transmission occurs through contact with nasopharyngeal secretions of the infected. Measles is so contagious that a single infected person can transmit to 90% of people nearby who are not immunized. Infection caused by the measles virus can leave very serious sequelae, such as blindness and chronic neurodegenerative disease, subacute sclerosing panencephalitis (PESS); or lead the individual to death. So far, there is no specific antiviral treatment for measles, vaccination being the main public health strategy as a preventive way of spreading the virus.

Key words: Measles; Morbillivirus; vaccination coverage; infectious disease.

1 INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença exantemática febril aguda altamente contagiosa, causada por vírus da família *Paramyxoviridae* do gênero *Morbillivirus*. Sua transmissão ocorre de forma direta entre as pessoas, através do contato com secreções nasofaríngeas como gotículas dispersas no ar por meio da fala, tosse, espirro ou respiração do indivíduo infectado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; COSTA, 2019; XAVIER *et al.*, 2019). Essa doença acomete o trato respiratório do indivíduo, desencadeando seus sintomas mais característicos: tosse persistente, mal estar intenso, febre alta (acima de 38,5° C), coriza, conjuntivite, manchas de *Koplik* (pequenos pontos brancos amarelados na mucosa bucal), além de erupção cutânea, podendo tornar-se sistêmica (GRIFFIN

et al., 2001 apud COSTA, 2019). O sarampo é mais grave, principalmente, em crianças menores de 5 anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A doença causada pelo vírus do sarampo possui três fases distintas: incubação, prodrômica e exantemática. Ao ser transmitido, o vírus atravessa o trato respiratório do indivíduo até o tecido linfóide, onde irá se disseminar e infectar células mononucleares tornando-se sistêmico. Este é seu período de incubação, que varia de 10 a 14 dias, geralmente com quadro assintomático. A partir deste período começa a fase prodrômica, com o surgimento dos sintomas característicos, porém não específicos da doença. Esta fase tem duração média de 2 a 8 dias (GRIFFIN, 2018 apud COSTA, 2019; XAVIER *et al.*, 2019; SILVÉRIO, 2019). Por último aparece a fase exantemática, caracterizada pelo aparecimento de ferimentos característicos do sarampo, que é o exantema cutâneo maculopapular de coloração avermelhada, juntamente com descamação furfurácea (semelhante a farelo ou farinha) (SILVÉRIO, 2019). Alguns pacientes apresentam as manchas de *Koplik* entre 24 e 48 horas antes do surgimento do exantema (XAVIER *et al.*, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), o sarampo é tão contagioso que uma única pessoa infectada pode transmitir para 90% das pessoas próximas que não estejam imunizadas, sendo sua transmissão possível cinco dias antes e quatro dias depois do surgimento do exantema (XAVIER *et al.*, 2019).

Devido sua capacidade imunossupressora, o sarampo torna o indivíduo suscetível a infecções secundárias causadas por outros patógenos. Como seqüela de complicações mais graves da doença está a cegueira, onde as crianças com deficiência de vitamina A associada a desnutrição são as principais atingidas (MEDEIROS, 2020). Outra complicação causada pelo sarampo, é a panencefalite esclerosante subaguda (PESS), doença crônica neurodegenerativa causada por uma infecção decorrente da resposta imunológica prolongada do organismo, ao vírus persistente no encéfalo. Esta doença afeta em especial crianças e adultos jovens, e pode ocorrer de seis a oito anos após infecção primária da doença, apresenta baixa sobrevida (de 1 a 3 anos) ou rápida evolução para morte (FANTINATO *et al.*, 2018; BRASIL, 2019 apud SILVÉRIO, 2019; MEDEIROS, 2020).

Até o momento não existe tratamento antiviral específico para o sarampo, sendo a vacinação a principal estratégia de saúde pública como forma preventiva da disseminação do vírus, consequentes complicações e mortes (PACHECO *et al.*, 2019 apud COSTA, 2019).

Diante das evidências científicas sobre a eficácia da vacinação no combate e até mesmo erradicação de diversas doenças imunopreveníveis, este estudo buscou demonstrar a importância da vacinação no combate ao sarampo, haja vista que a cada ano o número de vacinados decresce

de forma preocupante, movida por diversas razões, dentre as quais pode-se citar o movimento antivacinas.

2 METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico que compõe este estudo foi realizado por meio de consultas em bases de dados de relevância de conhecimento em saúde, tal como: Google Acadêmico, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), Portal do Ministério da Saúde do Brasil e site oficial da Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil (OPAS-Brasil). O período do levantamento bibliográfico ocorreu entre junho de 2019 e outubro de 2020. Como palavras-chave para a seleção dos artigos, foi utilizado: “vacinação e sarampo”, “combate ao sarampo”, “erradicação do sarampo” e “vacina para o sarampo”. Os artigos utilizados estavam disponibilizados em português e inglês.

Os estudos apresentados na busca tratavam-se de artigos científicos, monografias e dissertações, publicados nos últimos 5 anos. Dentre estes, foram selecionados 18 para a análise, dos quais 10 foram utilizados, cujo ano de publicação, autor e revista de publicação, estão apresentados na tabela 1; e 8 foram descartados por não corresponderem ao objetivo do trabalho. E as demais informações utilizadas para complementar o estudo, estavam disponibilizadas no portal do Ministério da Saúde e no site da OPAS- Brasil.

Tabela 1. Artigos utilizados para a elaboração do estudo

Autor	Ano de publicação	Revista/Editora
Ministério da Saúde	2018	Portal do Ministério da Saúde do Brasil
Moura et al.	2018	Revista Epidemiologia e serviços de Saúde
Costa et al	2019	UNB-Universidade de Brasília
Cruz	2019	UNILAB- Repositório da universidade da integração internacional da lusofonia afro-brasileira
Ferreira et al.	2019	Revista Eletrônica Acervo Saúde
Ministério da Saúde	2019	Portal do Ministério da Saúde do Brasil
Organização Pan-Americana da Saúde-Brasil	2019	Site oficial da Organização
Silvério	2019	Repositório UNICEUB

Sousa et al.	2019	Revista e-ciência
Xavier et al	2019	Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial
Medeiros	2020	ACTA Paulista de Enfermagem
Ministério da Saúde	2020	Portal do Ministério da Saúde do Brasil
Reis et al.,	2020	Revista Eletrônica Acervo Saúde
Souza e Pereira	2020	Revista JRG de Estudos Acadêmicos
Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul	2020	Portal da Secretaria de Saúde do RS

Fonte: Próprio autor, 2020.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

O Sarampo é uma doença viral extremamente contagiosa que voltou a ter a atenção mundial devido aos casos alarmantes dos crescentes surtos ocorridos em vários continentes, tendo aumento de 300% no registro de casos confirmados na Europa, 700% na África, 100% no Mediterrâneo Oriental, 60% nas Américas, e 40% no Sudoeste Asiático e no Pacífico Ocidental. Só no primeiro trimestre de 2019 a Organização Mundial das Nações Unidas recebeu mais de 110.000 notificações de casos de sarampo vindas de 170 países. No ano anterior (2018), foi registrado mais de 28.000 casos da doença em 163 nações, correspondendo a um aumento de quase 300% de casos confirmados, nos dois últimos anos (ONU BRASIL, 2019 apud SILVÉRIO, 2019).

Desde a introdução da vacinação, o sarampo veio se tornado raro em muitos países desenvolvidos, diminuindo o número de casos reportados de 146 casos por milhão em 2000 para 36 casos por milhão em 2015. Nos Estados Unidos a incidência anual de sarampo foi de 2,06 e 0,08 por milhão de habitantes em 2001 e 2015, respectivamente. Atualmente nos países desenvolvidos, o sarampo é resultado principalmente de casos importados da doença, quase que exclusivamente por indivíduos que não são vacinados ou que possuem esquema vacinal incompleto (XAVIER *et al.*, 2019).

A vacinação está entre as principais conquistas da humanidade, representando o melhor custo-benefício em saúde no combate a doenças infecciosas que ameaçam a população há séculos. Atualmente a vacinação previne cerca de 2 a 3 milhões de óbitos por ano, e se a cobertura a nível mundial fosse melhor sucedida, poderiam ser evitadas mais 1,5 milhões de mortes (SOUSA *et al.*, 2019).

Antes da vacinação em massa, as epidemias causadas pelo vírus do sarampo eram responsáveis por aproximadamente 2,6 milhões de mortes por ano no mundo, cerca de 101,8 mil

óbitos somente nas Américas entre 1971 e 1979. Entre as décadas de 1960 a 1970, o sarampo era considerado a principal causa de óbito entre crianças de 1 a 4 anos de idade, em diferentes cidades de diferentes regiões do Brasil (SOUZA e PEREIRA, 2020). Com as intensas atividades de imunização, as mortes por sarampo reduziram de um total de 535.300 em 2000 para 139.300 em 2010 (XAVIER *et al.*, 2019).

Um estudo realizado sobre a efetividade da eliminação do sarampo na América Latina e no Caribe estimou que, com a vacinação, os países da região preveniram 3,2 milhões de casos de sarampo e 16 mil mortes entre 2000 e 2020 (OPAS-BRASIL, 2020).

No Brasil a vacina contra o sarampo está disponível desde 1963, mesma década no qual a doença se tornou de notificação compulsória, sendo obrigatória a comunicação de novos casos da doença às autoridades de saúde em até 24 horas, sejam elas registradas em unidades públicas ou privadas (XAVIER *et al.*, 2019; SOUZA e PEREIRA, 2020).

Em 1973 foi criado no Brasil o Programa Nacional de Imunizações (PNI), reconhecido internacionalmente como um dos mais completos do mundo por sua dimensão, ao disponibilizar gratuitamente para a população várias vacinas por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) sob os princípios da equidade, integralidade e universalidade na atenção à saúde (SOUZA e PEREIRA, 2020). Atualmente o programa é referência internacional no contexto das campanhas de vacinação, e disponibiliza 27 tipos de vacinas de forma gratuita, dentre as quais estão as vacinas Tríplice viral e Tetra viral no combate ao sarampo (SOUSA *et al.*, 2019; SOUZA e PEREIRA, 2020).

Sob coordenação do Ministério da Saúde (MS), o PNI ampliou estratégias de vacinação alcançando elevados índices de eficiência, conseguindo erradicar doenças de alcance mundial como a varíola em 1973 e a poliomielite em 1989; a rubéola em 2015; o sarampo em 2016; e controlar outras como febre amarela, coqueluche, tétano neonatal e acidental, formas mais graves de tuberculose e difteria, dentre outras (SOUZA e PEREIRA, 2020; SOUSA *et al.*, 2019). Devido à queda nos índices de vacinados em todas as regiões do país, o sarampo e outras doenças voltaram a ameaçar a saúde da população, pondo em risco todo trabalho feito anteriormente para deixar o país livre de patologias imunopreveníveis (SANSONEM *et al.*, 2018 apud REIS *et al.*, 2020).

Para que ocorra a imunização de forma eficiente contra o sarampo, o PNI recomenda que seja administrada pelo menos duas doses da vacina. A primeira é a Tríplice viral, composta por vírus atenuado de sarampo, rubéola e caxumba. Segundo Silvério (2019), esta vacina resulta em imunidade permanente, ela é dividida em duas doses (D1 e D2), sendo a primeira administrada aos 12 meses de idade, e a segunda entre 11 e 49 anos. A depender da situação vacinal, poderá ser

aplicada duas doses com intervalo de 30 dias (FIOCRUZ, 2014; BRASIL, 2018 apud FERREIRA et al., 2019).

Já a segunda é a vacina Tetra viral, que se difere da Tríplice viral pelo acréscimo do vírus atenuado da varicela, com esquema de dose única, que deve ser administrada aos 15 meses de idade (três meses após D1 da tríplice) (PACHECO *et al.*, 2019 apud COSTA, 2019; XAVIER *et al.*, 2019). Somente são considerados devidamente imunizados aqueles que tomaram duas doses entre 12 meses e 29 anos de idade, ou uma dose de 30 a 49 anos de idade (XAVIER *et al.*, 2019; SECRETARIA DE SAÚDE DO RS, 2020). Recém-nascidos cujas mães tiveram sarampo no período gestacional ou foram vacinadas, apresentam anticorpos provisórios (até no primeiro ano de vida) adquiridos por via placentária, confirmando uma imunidade por período de tempo limitado. Após o nascimento, o esquema vacinal deve percorrer de acordo com o recomendado pelo PNI (BRASIL, 2019 apud SILVÉRIO, 2019).

A vacina contra o sarampo tem sido usada no Brasil há mais de 50 anos e é totalmente segura. Elas agem promovendo reações imunológicas no organismo do indivíduo, criando uma reação de “memória” no sistema imunológico (SI). Quando o SI entrar em contato com o vírus, produzirá anticorpos específicos contra o antígeno do mesmo, combatendo-o de forma mais rápida e eficaz, evitando que o indivíduo venha a adoecer, por isso a vacinação é tão importante, por meio dela pode-se preservar a vida das pessoas, além de aumentar a expectativa de vida da humanidade, reduzindo o número de internações e os custos relacionados ao adoecimento, salvando milhões de vidas e evitando o sofrimento para os possíveis acometidos pela doença (SOUSA *et al.*, 2019; NASSARALLAAPA *et al.*, 2019 apud REIS *et al.*, 2020).

Mesmo após a introdução da vacinação contra o sarampo no país, em 1986 o Brasil registrou o maior número de casos da doença com 129.942 casos, representando uma taxa de incidência de 97,7 por 100.000 habitantes, a partir deste momento, começou a haver um declínio gradual do número de mortes pela doença. Essa redução foi atribuída ao aumento da cobertura vacinal (CV) (XAVIER *et al.*, 2019; SOUZA e PEREIRA, 2020).

Até 1991 o Brasil enfrentou nove epidemias, em média uma a cada dois anos, porém, essa década entrou para a história devido as ações de combate ao sarampo que se tornaram mais abrangentes com a campanha de vacinação em massa para crianças entre 9 meses a 14 anos de idade, e intensificação das ações de vigilância epidemiológica (MOURA *et al.*, 2018). Em 1992 os países da América adotaram a meta de eliminar o sarampo até o ano 2000, para isso o Brasil implantou o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, que foi a primeira campanha nacional de vacinação contra a doença. O objetivo da vacinação era impedir novos casos e conferir imunidade

de rebanho a indivíduos não vacinados, a fim de alcançar níveis de vacinação de 85% a 95% (XAVIER *et al.*, 2019). A campanha foi um sucesso, pois para vacinar o maior número possível de pessoas, o Brasil incluiu grupos distintos de indivíduos divididos por faixa etária, alcançando a marca de 48 milhões de vacinados e CV de 96% (MOURA *et al.*, 2018), resultando em uma grande queda de transmissão autóctone de sarampo no país, com o registro de 97 casos por 100 mil habitantes, sendo os últimos registrados no ano 2000 nos estados do Acre e Mato Grosso do Sul, conseguindo no ano de 2001 atingir a incidência zero de transmissão autóctone (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

A partir de 2001 os casos ocorridos forma todos importados, tendo registrado apenas três surtos de importância epidemiológica: o primeiro em 2006 com registro de 57 casos no sertão da Bahia; o segundo foi em 2010, com registro de 3 casos no Pará, 8 casos no Rio Grande do Sul, e a grande maioria dos casos no estado da Paraíba, o qual notificou 391 casos suspeitos, confirmando 57 e descartando 334 por critério laboratorial; e o terceiro foi em 2013/2014, somando 220 casos em Pernambuco (MOURA *et al.*, 2018).

Em 2016 o sarampo foi controlado nas Américas, e o Brasil recebeu da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) o certificado de eliminação da circulação do vírus, declarando as Américas uma região livre da doença (OPAS, 2016; XAVIER *et al.*, 2019). Porém, a CV para a segunda dose da vacina contra o sarampo não é atingida desde 2013 e vem declinando desde 2015 (PACHECO *et al.*, 2019 apud COSTA, 2019), período no qual houve um surto da doença no estado do Ceará, o qual registrou 1.052 casos da doença (MOURA *et al.*, 2018 apud COSTA, 2019). Já a primeira dose da vacina contra o sarampo diminuiu a partir de 2014. Em 2017 nenhuma das vacinas disponíveis para combater o sarampo atingiram a meta estabelecida, que era vacinar no mínimo 95% da população, sendo a Tetra viral a que teve o menor número de alcance, totalizando 70,69% de cobertura, bem abaixo do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para manutenção da erradicação, eliminação ou controle do sarampo, que seria pelo menos 95% da população (PACHECO *et al.*, 2019 apud COSTA, 2019; OMS, 2019; OPAS, 2019 apud FERREIRA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2019).

Durante a semana epidemiológica ocorrida em novembro de 2017, as Américas estava com casos de sarampo confirmados na Argentina (03 casos), Canadá (46 casos), Estados Unidos (120 casos) e Venezuela (431 casos). O Brasil continuava sem nenhuma notificação (BRASIL, 2019 apud SILVÉRIO, 2019).

Com o aumento da emigração ao território brasileiro cada vez mais intenso, correu a reintrodução do vírus no país em 2018. O primeiro caso importado da doença no Brasil, ocorreu

em abril de 2018 no município de Boa Vista (RR), tratava-se de uma criança venezuelana de 1 ano de idade que não havia sido vacinada. Após esse caso, mais de 279 casos suspeitos foram relatados, 79 casos confirmados com duas mortes, e 16 descartados (XAVIER *et al.*, 2019). O primeiro caso confirmado em brasileiros ocorreu no município de Manaus (AM) (SOUZA e PEREIRA, 2020). Acredita-se que por dividirem fronteiras com a Venezuela, estes estados foram as principais portas de entrada para a circulação do vírus, pois passaram a abrigar imigrantes em alojamentos, abrigos e até mesmo em locais públicos (SILVÉRIO, 2019). Desde esse evento, surtos de sarampo acometeram onze estados brasileiros no ano de 2018, com 10.326 casos confirmados e 12 óbitos, sendo a Região Norte a mais atingida. Dos 10.326 casos confirmados, 9.803 foram no Amazonas, tendo 6 óbitos; 361 em Roraima, tendo 4 óbitos; 79 no Pará, tendo 2 óbitos; 46 casos no Rio Grande do Sul; 20 no Rio de Janeiro; 4 em Sergipe; 4 em Pernambuco; 3 em São Paulo; 3 na Bahia; 2 em Rondônia e um no Distrito Federal (DF) (BRASIL, 2019 apud COSTA, 2019; SOUZA e PEREIRA, 2020). Por registrar casos de sarampo durante todo o período de 2018 (12 meses), o Brasil perdeu em fevereiro de 2019 o seu certificado de erradicação do vírus conquistado em 2016 (OPAS-BRASIL, 2019; SOUZA e PEREIRA, 2020).

Nos três primeiros meses de 2019, as notificações de casos de sarampo cresceram em 300% no mundo em comparação com o mesmo período de 2018. Segundo a OMS, até o final de março de 2019 foi notificado 112.163 casos da doença em 170 países (MEDEIROS, 2020). Neste mesmo ano o Brasil também enfrentou surtos da doença, registrando entre junho e agosto de 2019, 2.753 casos em todo o país, sendo 2.708 só no estado de São Paulo. Para prevenir a extensão desta problemática, o MS iniciou uma campanha maciça de vacinação preventiva na região Norte do país, onde haviam sido registrados os maiores números de casos em 2018, juntamente com o estado do Rio Grande do Sul, conseguindo assim interromper a transmissão do vírus na região (SOUZA e PEREIRA, 2020).

Diante dessas informações acredita-se que a baixa CV juntamente com o movimento migratório de venezuelanos ao Brasil, seria uma das principais responsáveis pelos surtos de sarampo que vem acometendo o país desde 2018, haja vista que na maioria dos casos ocorridos havia uma predominância do genótipo D8, o mesmo encontrado no vírus que circula na Venezuela (PACHECO *et al.*, 2019; XAVIER *et al.*, 2019; BRASIL, 2019 apud COSTA, 2019). Segundo Medeiros (2020), ao chegar em território brasileiro o vírus encontrou baixa CV e disseminou-se.

Outro fator que veio a contribuir para diminuição da CV, foi a forte influência exercida pelos movimentos antivacinas. Esses movimentos de caráter mundial, apesar de não serem novidade, ainda oferecem perigo à população em geral, pois grupos não vacinados apresentam grande risco

a sociedade, trazendo e/ou transmitindo epidemias à comunidade em que vivem. Na Europa, onde há uma grande atuação desses movimentos, registrou-se mais de 41.000 casos de sarampo em 2018 (SATO, 2018 apud SILVÉRIO, 2019).

Em 2020, 21 estados apresentaram casos de sarampo no Brasil, sendo 5 destes apresentando circulação ativa do vírus. Até agosto, 15.335 casos suspeitos foram notificados, destes, 7.718 (50,3%) foram confirmados (5.043 por critério laboratorial e 2.675 por critério clínico epidemiológico), e 6.921 (45,1%) caso foram descartados, permanecendo em investigação 696 (4,5%) casos. O Estado do Pará destacou-se por concentrar a maioria dos casos confirmados e a maior incidência dentre as unidades da federação, registrando 5.025 (65,1%) casos (incidência de 91,15 casos por 100.000 habitantes) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Nos oito primeiros meses de 2020, foram registrados cinco óbitos tendo a doença com causa: uma criança de 13 meses, não vacinada, residente na cidade de São Paulo; uma criança de oito meses de idade, não vacinada, residente no município de Nova Iguaçu (RJ); e os outros três foi no estado do Pará: O primeiro tratava-se de uma criança de 18 meses de idade, não vacinada; o segundo foi uma criança indígena de 5 meses de idade; e o terceiro também se tratava de uma criança indígena de 9 meses de idade, não vacinada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Para diminuir o risco da ocorrência de casos graves e óbitos por sarampo em crianças, o MS adotou desde agosto de 2019 a estratégia da “Dose Zero” da vacina tríplice viral para crianças de 6 a 11 meses de idade, recomendando que todas as crianças a partir dos 6 meses sejam vacinadas. Porém, a chamada “dose zero” da vacina não substitui e não será validada para fins do calendário nacional de vacinação da criança. Sendo dever dos pais seguir com rigor o esquema desenvolvido pelo PIN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Em seu estudo Silvério (2019) afirma que em caso de contato com o vírus, a vacina deve ser administrada em no máximo três dias, a fim de reduzir a chance de desenvolver e/ou gravar o quadro da doença.

Mesmo em meio a situação epidemiológica provocada pela pandemia do Novo Coronavírus, muitos estados brasileiros estão com circulação do vírus do sarampo, fato este que fez com que o MS ampliasse em 2020, os esforços contra a doença, lançando a meta para o Brasil livre do sarampo no contexto do Movimento Vacina Brasil. Por este motivo o MS recomenda que a estratégia de vacinação seja mantida, e as equipes trabalhem de forma planejada, seguindo todas as orientações divulgadas pelo Ministério, afim de vacinar o maior número de pessoas possíveis, mas evitando aglomerações para diminuir o risco de contágio pela COVID-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Mesmo com as várias campanhas de conscientização sobre a importância de manter atualizada a caderneta de vacinação, a estratégia de vacinar pessoas na faixa etária de 20 a 49 anos iniciada em março de 2020, precisou ser prorrogada em todo o país até o dia 31 de agosto de 2020, conforme Ofício Circular Nº 115/2020/SVS/MS de 22 de junho de 2020, devido à baixa nas coberturas vacinais. O término da estratégia estava programado para o dia 30 de junho, porém o número de pessoas que ainda se encontravam suscetíveis a doença no Brasil ainda estava muito elevado, tornando necessária a prorrogação. Com isso, todas as pessoas entre 20 e 49 anos tinham que receber uma dose da vacina Tríplice viral, independentemente da situação vacinal apresentada em seu cartão de vacinação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Segundo especialistas em saúde pública, se houvesse uma adesão adequada à vacinação pela população brasileira, doenças erradicadas, como o sarampo, não se estabeleceriam no país (SOUSA *et al.*, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vírus do sarampo ainda pode causar a doença e se disseminar devido a suscetibilidade da população, que por vários motivos deixam de cumprir com a recomendação do MS e apresentam esquema vacinal incompleto.

Ainda que a reintrodução do vírus no Brasil esteja associada aos imigrantes venezuelanos, se a população acatasse as orientações de manter em dia a imunização, o vírus não conseguiria se fortalecer ao ponto de causar surtos em quase todas as regiões do país, com consequências fatais.

Pode-se dizer que a vacinação proporciona imunidade tanto individual quanto coletiva, pois ao vacinar uma pessoa, ela se torna imune ao vírus deixando de desenvolver a doença e de ser um potencial reservatório para o agente infeccioso, além de controlar e impedir sua circulação evitando o contágio de outros indivíduos. Portanto, é comprovado que a imunização é a medida mais eficaz de prevenção e combate ao sarampo, evitando que centenas de pessoas venham a óbitos, elevando assim suas perspectivas de vida, proporcionando proteção, prevenção e promoção à saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sarampo: sintomas, prevenção, causas, complicações e tratamento.** Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo>>. Acesso em: 11 de junho de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Vol. 51, n. 34, p. 1-10, 2020. Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/31/Boletim-epidemiologico-SVS-34.pdf>>. Acesso em 15 de outubro de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sarampo: mais de 16 milhões de doses da vacina tríplice viral foram enviadas para todo o país.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45675-sarampo-mais-de-16-milhoes-de-doses-da-vacina-triplice-viral-foram-enviadas-para-todo-o-pais>>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

Brasil, Organização Pan-America da Saúde. **Folha informativa – Sarampo.** Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060>. Acesso em: 11 de junho de 2019.

COSTA, Gabriel Silva da. Análise de informações divulgadas em mídia social acerca do sarampo e sua vacina. 2019. 41 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

CRUZ, Maria José Gualberto da; BIZARRIA, Fabiana Pinto de Almeida. Desafios no âmbito da prevenção e tratamento do sarampo: um levantamento em estudos brasileiros. 2019. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde) - Instituto de Educação a Distância, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2019.

FERREIRA, Ruan da Silva Barreto et al. Correlação entre cobertura vacinal e notificações por sarampo no Distrito Federal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 17, p. e1654, 1 nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1654.2019>.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 33, e-EDT20200001, 2020. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0001>

MOURA, Ana Débora Assis et al. Monitoramento Rápido de Vacinação na prevenção do sarampo no estado do Ceará, em 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 2, e2016380, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200017>.

REIS, Nanni Moy et al. Inovações tecnológicas na relevância da vacinação no combate as doenças imunopreveníveis: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 40, p. e2241, 21 fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2241.2020>.

SILVÉRIO, Sarah Marillyn Rodrigues. Perfil epidemiológico do Sarampo na região norte brasileira no ano de 2018. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019.

SOUSA et al. Movimento antivacinação: uma ameaça à humanidade. **Rev. e-ciência**, vol. 7, n. 2, pág. 41-42, 2019. DOI: 10.19095/rec.v7i2.885

SOUZA, L. G. de, e PEREIRA, M. C. Evolução do surto de sarampo no brasil e as ações de combate e de prevenção praticadas. **Revista JRG De Estudos Acadêmicos**, vol. 3, n. 6, pág. 230-247, 2020. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3893027>.

SUL, Secretaria da Saúde do Rio Grande do. Sarampo, Informe Epidemiológico. Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/sarampo>>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

XAVIER, Ana Lucia R. et al. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** Rio de Janeiro, v.55, n.4, p.390-401, agosto 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1676-2444.20190035>.