

A SUSCETIBILIDADE DO SARAMPO NA REGIÃO NORTE DO BRASIL, NO ANO DE 2014 A 2018

SUSCEPTIBILITY OF MEASLES IN THE NORTH REGION OF BRAZIL, FROM 2014 TO 2018

Giullia Bianca Ferracioli¹
Brunna de Souza Magalhães²
Weslei Lopes Fernandes³

Resumo: O presente artigo trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo e quantitativo sobre a suscetibilidade do sarampo na região norte do país. O sarampo é uma doença infectocontagiosa, transmitida de forma direta, e seu período de incubação varia de 7 a 18 dias, a medida de prevenção mais eficaz é a vacinação. Este tem como objetivo analisar a suscetibilidade do sarampo na Região Norte do Brasil, nos últimos quatro anos. Os resultados e discussão do artigo desmonstraram que os dados de sarampo no Brasil entre 2014 a 2018 foram maior no ano de 2018 entre todos os anos analisados, verificou-se, também, que a região norte é altamente susceptível ao vírus do sarampo, por apresentar uma baixa cobertura vacinal, devido a sua grande extensão geográfica e dificuldade no acesso ao serviço de saúde, suas condições socioeconômicas baixas, apresentando um baixo IDH e o grande número de imigrantes que tem recebido nos últimos dois anos, dificultando a prestação de um serviços de saúde de qualidade aos mesmos. Concluindo, assim, que os profissionais de saúde tem papel importante para a diminuição das doenças imunopreveníveis, que através da conscientização da população e das campanhas de vacinação promovem de forma positiva impactos na saúde.

Palavras-chave: Imunopreveníveis. Brasil. Sarampo. Vacinação.

Abstract: This article is an ecological study of a descriptive and quantitative character on the susceptibility of measles in the northern region of the country. Measles is an infectious disease, transmitted directly, and its incubation period varies from 7 to 18 days, the most effective preventive measure is vaccination. This aims to analyze the susceptibility of measles in the northern region of Brazil, in the last four years. The results and discussion of the article showed that the measles data in Brazil between 2014 and 2018 were higher in the year 2018 among all the years analyzed, it was also found that the northern region is highly susceptible to the measles virus, for presenting low vaccination coverage, due to its great geographical extension and difficulty in accessing the health service, its low socioeconomic conditions, presenting a low HDI and the large number of immigrants it has received in the last two years, making it difficult to provide health services. quality health to them. In conclusion, thus, health professionals have an important role in the reduction of immunopreventable diseases, which, through the awareness of the population and vaccination campaigns, positively promote health impacts.

Keywords: Immunopreventable. Brazil. Measles. Vaccination.

1 Enfermeira, Professora Mestre no Instituto Educacional Santa Catarina-Faculdade Guarái, Guarái/TO. Lattes:<http://lattes.cnpq.br/0109560699727614>. E-mail: giulliabianca@hotmail.com

2 Enfermeira, Graduada pelo Instituto Educacional Santa Catarina-Faculdade Guarái, Guarái/TO. E-mail: brunnamag@hotmail.com

3 Enfermeiro, Graduado pelo Instituto Educacional Santa Catarina-Faculdade Guarái, Guarái/TO. E-mail: wlopes37@hotmail.com

Introdução

O primeiro registro de sarampo escrito no mundo foi feito por Rhazes, um médico persa do século X, e nas Américas foi feito por John Hall, que descreveu uma epidemia em Boston, no outono de 1657. No Brasil não se sabe ao certo quando foi que aconteceu o primeiro caso de sarampo, sabe-se que o vírus foi introduzido nas Américas na década de 50, e que a vacina contra a doença foi instituída no início da década de 60 e em 1973 foi criado o Programa Nacional de Imunizações, tendo como função imunizar a população em estado de vulnerabilidade (LEMOS, 2016; RIBEIRO et al., 2014).

O sarampo é uma doença exantemática, infectocontagiosa, transmissível, aguda e grave, de natureza viral, onde o ser humano é o único hospedeiro, transmitida de forma direta, ou seja, de pessoa a pessoa por meio das secreções nasofaríngeas, expelidas ao falar, tossir, espirrar e respirar. É uma doença comum na infância, e seu período de incubação geralmente é de 10 dias podendo variar de 7 a 18 dias, tendo como principais sintomas, febre alta acima de 38,5°C, exantema maculo-pápular generalizado, coriza, tosse, conjuntivite e machas de koplik (pequenos pontos brancos na mucosa bucal, que antecedem o exantema) (BRASIL 2017, 2018; GUERRA et al., 1999).

A vacina é a medida de prevenção mais eficaz, e é constituída de vírus vivo atenuado, e preparada em cultura celular de embrião de galinha. A imunização ativa está disponível em formulações combinadas como a tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) ou tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela) a vacina é eficiente e eficaz, aplicada por via subcutânea (BRASIL 2017, 2018).

Mesmo com a comprovação da eficácia de vacina, nos últimos anos temos vivenciado um aumento número de casos e incidência dessa doença, em regiões do Brasil, por esse motivo não é aconselhável retardar a administração da primeira dose da vacina, que deve ser administrada aos doze meses de idade e o reforço com quinze meses (BRASIL 2017, 2018).

Apesar da utilização da vacina e das campanhas de vacinação em todo país, o aumento do número de casos de sarampo vem preocupando os brasileiros, que apesar de no ano 2016 ter recebido da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo, em 2017 a doença ressurgiu em alguns dos países americanos, sendo a Venezuela o país com o maior número de casos, e atualmente com a imigração, o Brasil passou a ter novos surtos em dois estados da região norte, sendo eles Roraima e Amazonas (BRASIL 2017, 2018).

Assim é possível afirmar que devido a deficiência e a não aceitação das vacinas, o status socioeconômico e a imigração provocaram um aumento de casos de sarampo na região Norte, do Brasil, nos últimos quatro anos.

Este estudo torna-se relevante pelo fato do sarampo ser uma doença infectocontagiosa, de natureza viral, transmissível, sendo as crianças mais susceptíveis devido à baixa imunidade e idade vacinal somente a partir de um ano, a falta de conscientização em relação ao calendário nacional de imunização, as condições socioeconômicas da população e a grande quantidade de imigração nos últimos meses tem relação ao aumento de casos de sarampo na região Norte do país e quais as possíveis intervenções devem ser realizadas pela equipe de saúde.

O presente artigo tem como objetivo geral analisar a suscetibilidade do sarampo na Região Norte do Brasil, nos últimos quatro anos. E objetivos específicos realizar o levantamento de casos de sarampo na região norte, identificar os principais fatores de suscetibilidade da população para o sarampo na região norte nos quatros últimos anos e demonstrar o papel da equipe de saúde nas medidas de controle do sarampo.

Esta pesquisa trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo e quantitativo, no qual a unidade de análise é a suscetibilidade do sarampo na região norte do Brasil, país situado na América do Sul, o país apresenta área de extensão territorial de 8.515.767,049 km², e tem a cidade de Brasília como capital,

e é dividido em 27 unidades federativas em cinco regiões: norte, sul, sudeste, centro-oeste e nordeste. A população brasileira era de 190.755,799 habitantes no ano de 2010. A Região norte é maior extensão territorial brasileira, e ocupa uma área de 3.853 327,2 km², representa cerca de 45% de todo território brasileiro e abriga aproximadamente 7,6% da população nacional, ou seja, 15.864.454 habitantes. Na área estão presentes os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Todos os estados da região Norte possuem baixíssima densidade demográfica, algo em torno de 4,1 hab./Km².

Os dados utilizados para a realização do estudo foram provenientes do (SINAN) Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do (DATASUS) Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil que disponibilizou informações de 2014 a 2018.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi implantado de forma gradual a partir de 1993. E tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica. Já o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) surgiu em 1991; e tem como responsabilidade prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle.

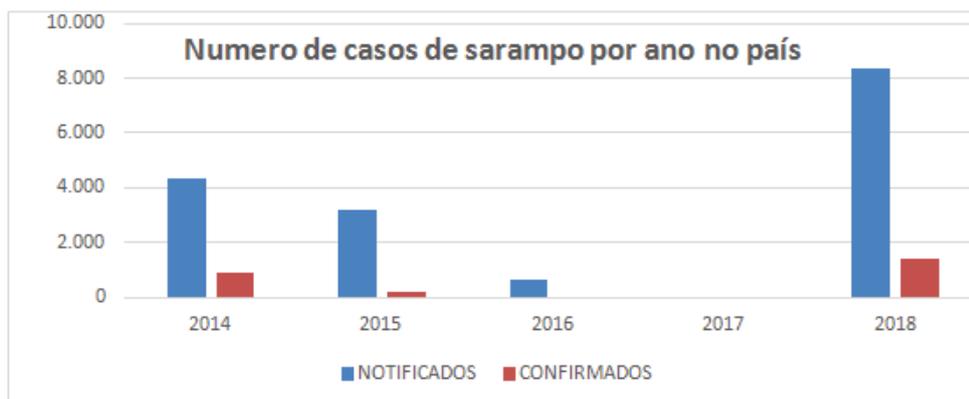
Para análise dos dados foram consideradas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, imigrantes e estados que compõem a região norte do país.

Utilizaram-se os Programas Tabwin (DATASUS) e Excel (Microsoft®) para a realização do processamento e interpretação dos dados. Sobre os aspectos éticos, os dados utilizados, extraídos de um sistema de informação do Ministério da Saúde, não permitem a identificação dos envolvidos nos resultados apresentados, o que está em concordância com os princípios éticos de pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados e Discussão

Os dados de sarampo no Brasil entre 2014 a 2018 foram maior no ano de 2018 entre todos os anos analisados (Gráfico 1), porém as regiões afetadas variam. No ano de 2014 foram registrados casos em duas regiões, em 2015 em três regiões, e em 2018 o número de casos foi registrado em apenas uma região (Gráfico 2). Quanto ao sexo de março a agosto do ano 2018 dos casos confirmados, o sexo com maior número de casos foi o sexo masculino com exceção do mês de maio que o maior número de casos foi no sexo feminino (Gráfico 3). Em relação à faixa etária do número de casos de sarampo, temos casos em todas as faixas etárias no ano de 2018 na região norte.

Gráfico 1. Número de casos de sarampo por ano no Brasil 2014 a 2018.



Fonte: Brasil. (2018).

Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo/situacao-epidemiologica-dados>.

O Gráfico 1 demonstra que no o ano de 2014 foram 4.369 casos notificados e 876 casos confirmados. E em 2015 foram notificados 3.207 casos e destes 214 foram confirmados; em 2016 houve 664 notificações, mais nenhum caso confirmado, em 2017 não houve registro de sarampo no Brasil, em 2018 foram registrados 8371 casos notificados e 1428 confirmados (BRASIL 2018, 2018).

No período de 2014 a 2015 houve vários casos de sarampo no país, em 2014 foram confirmados 876 casos, concentrados principalmente na região sudeste e nordeste, em 2015 dos 3.207 casos 214 foram confirmados. Em 2016 não houve registros confirmados de casos de sarampo e no ano de 2017 não houve notificações, nem casos confirmados no país, ou seja, os últimos casos de sarampo que se tem dados confirmados foram em 2015. Mesmo que nos anos anteriores houvesse casos de sarampo no país, o ano de 2018 superou todos os outros anos e grande parte dos casos foram notificados e confirmados na região norte (BRASIL 2018, 2018).

O histórico do sarampo no Brasil foi marcado por várias epidemias e no ano de 1992 o Brasil adotou a meta de eliminação do vírus sarampo para o ano 2000 (GODOY; MEIRA, 2000). Assim os últimos casos autóctones de sarampo ocorreram ainda no ano 2000, no estado do Mato Grosso do Sul. Entre os anos de 2001 a 2005 os casos confirmados foram considerados importados de outros países, a partir desses anos os novos casos de sarampo foram considerados importados ou secundários, sendo identificados os seguintes genótipos: B3; D4; D8; e G3. Estes genótipos na época circulavam nos continentes africano e europeu, e os genótipos B3, D4 e D8, ainda não haviam circulado anteriormente no Brasil, o último surto de sarampo ocorreu de 2014 até 2015 (LEMOS, 2016).

De 2014 a 2015 ocorreram surtos de sarampo, surtos estes que afetaram principalmente a região nordeste, sendo a grande maioria dos casos no estado do Ceará e Pernambuco. No momento em que a epidemia surgiu, o Ceará possuía coberturas vacinais administrativas de vacina tríplice viral acima de 95%. Desta maneira os casos confirmados, foram considerados casos importados ou secundários, devido os últimos casos autóctones de sarampo terem ocorrido no ano de 2000, e o genótipo não ter circulado, anteriormente no Brasil (LEMOS, 2016).

Nos anos de 2016 e 2017 não houveram casos de sarampo confirmados no Brasil. E em 2016, o país recebeu a certificação da eliminação da circulação do vírus do sarampo pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), declarando o país livre do sarampo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). No entanto, em 2016, houve casos de sarampo na Europa, que até o primeiro semestre de 2017, já haviam causado 35 mortes, e ao final do ano contabilizando um total de 16.006 casos confirmados, sendo a Itália e a Romênia, os países mais atingidos. No mesmo ano foram confirmados 272 casos de sarampo, considerados casos importados ou relacionados à importação nas Américas, sendo os Estados Unidos e a Venezuela os países com maior número de casos, seguidos pelo Canadá com 45 casos e Argentina com 3 casos (BRASIL, 2018).

Já no Brasil em 2018, anos após a era de eliminação da circulação endêmica do sarampo, foram notificados mais de 8 mil casos de sarampo sendo estes a maior parte na região norte, até o mês de agosto do mesmo ano, destes sendo confirmados 1.428 casos e dos 1.428 casos confirmados quatro foram a óbito (BRASIL 2018, 2018).

O Ministério da Saúde justifica, que esse aumento do número de casos do sarampo no país, ocorreu em sua maioria em função da imigração venezuelana para o estado de Roraima, já que a notificação do primeiro caso suspeito de sarampo ocorreu na cidade de Boa Vista, tratava-se de uma criança venezuelana, não vacinada (BRASIL 2018). A imigração Venezuelana para o Brasil teve início no ano de 2015 com 280 pedidos de refúgio, e 2.312 em 2016, batendo o recorde em 2017 e 2018 segundo reportagens divulgadas no site Globo Notícias (COSTA; BRANDÃO; OLIVEIRA, 2018).

Além do pedido de refúgio, por parte dos imigrantes, a falta de controle nas fronteiras do país e a incapacidade do governo em ofertar a vacinação para os imigrantes, tem proporcionado o reaparecimento e aumento do número de casos de sarampo no país (COSTA; BRANDÃO; OLIVEIRA, 2018).

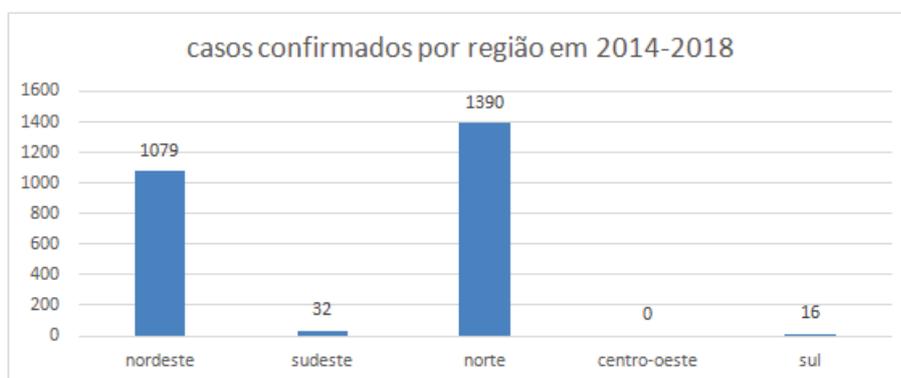
A vacina contra sarampo foi introduzida no Brasil na década de 60, e o Programa Nacional de Imunizações foi criado no ano de 1973. Entre os anos de 1973 e 1974 realizaram-se campanhas de vacinação em vários estados nas áreas urbanas. E a partir do ano 1976, o sarampo passou a ser doença de notificação compulsória nacional (GUERRA et al.,1999; VERAS et al., 1998).

A vacinação é eficaz e está disponível para a população na rede pública e privada, sendo uma ação prioritária e rotineira dos serviços de saúde, onde são realizadas campanhas de vacinação em todo o país, e tem como o objetivo controlar a incidência das doenças e suas complicações, e, a erradicação de doenças preveníveis por vacinas (GUIMARÃES; ALVES; TAVARES, 2009).

Quanto ao sarampo a melhor forma de prevenção é a vacinação, que está disponível para crianças de 12 meses de idade, e deve ser administrada a primeira dose da tríplice viral, aos 12 meses. Esta previne contra sarampo, caxumba e rubéola e aos 15 meses, uma dose de tetra viral que previne contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela, correspondendo à segunda dose da vacina tríplice e a primeira dose da varicela (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Quanto às regiões afetadas pelo sarampo no país, entre 2014 e 2018, das cinco regiões brasileiras, em quatro delas houve casos notificados e confirmados de sarampo, como mostra a figura a seguir (Gráfico 2).

Gráfico 2. Número de casos de sarampo no Brasil por região.



Fonte: Brasil. (2018).

Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo/situacao-epidemiologica-dados>.

Dos 876 casos confirmados em 2014, 866 foram na região nordeste, e 10 na região sudeste. Em 2015 houve registro de 211 casos na região nordeste, 1 caso na região norte e 2 casos na região sudeste. No ano de 2016 e 2017 não houve casos registrados no país. No ano de 2018, foram registrados até agosto deste ano, 2 casos na região nordeste, 20 casos na região sudeste, 1.390 casos na região norte e 16 casos na região sul. Os 1.390 casos registrados na região norte foram distribuídos em quatro das unidades federativas que compõem a região, sendo elas Roraima com 300 casos confirmados, Amazonas com 1.087 casos confirmados, Rondônia com 1 caso e Pará com 2 casos (BRASIL, 2018).

Em relação à caracterização viral o genótipo identificado foi o D8, em São Paulo, no Rio de Janeiro, Pará, Rondônia e Rio Grande do Sul, o mesmo identificado em circulação no Amazonas, Venezuela, e Roraima, confirmando que todos os casos tiveram o mesmo local de transmissão (BRASIL 2018, 2018).

Apesar das primeiras notificações e confirmações de casos de sarampo em 2018 terem acontecido no estado de Roraima, atualmente o estado com maior número de casos é o estado do Amazonas, com 7.912 casos notificados, destes 1.087 casos foram confirmados 432 descartados e 6.393 permanece em investigação (BRASIL, 2018).

O Gráfico 2 demonstra que as regiões mais afetadas pelo sarampo foram o norte e nordeste com o maior número de caso entre os anos 2014 a 2018 (BRASIL, 2018).

Esses índices estão associados diretamente ao baixo nível socioeconômico dessas regiões, a dificuldade no acesso geográfico, problemas como a falta de vacinas nos centros de saúde e o grande número

de imigrantes que a região vem recebendo no último ano.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) brasileiro em 2014 era de 0,755 no ranking mundial dos países, ocupando a 75ª posição (IBGE, 2017; PNUD, 2017). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) as regiões brasileiras com os mais baixos IDH, são o Norte e Nordeste e o estado com o menor IDH é o estado de Alagoas, com 0,667, localizado na região nordeste, seguido pelo estado do Pará, com segundo menor IDH, de 0,675 (PNUD, 2017).

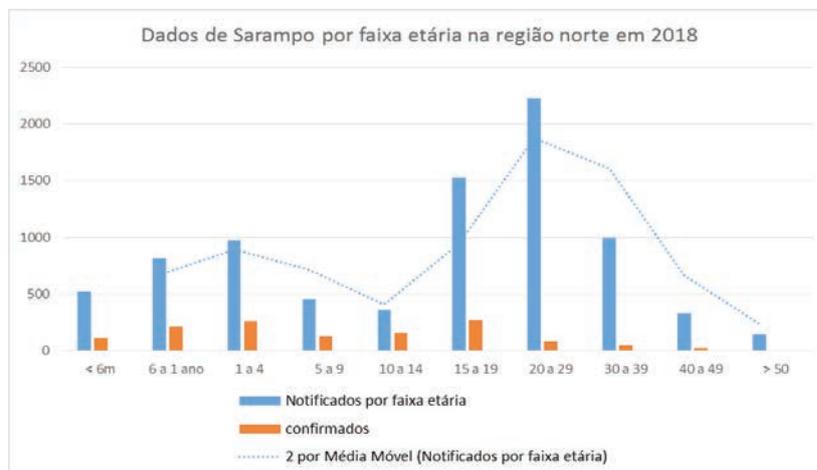
A Região Norte possui suas peculiaridades, dentre elas destacam-se a desigualdade socioeconômica, ficando entre os piores indicadores sociais do país e o isolamento geográfico da região em relação às demais regiões do país. É comum nessa região à utilização de transportes fluviais, podendo superar 15 dias o tempo de viagem de um município para o outro, deixando algumas cidades isoladas geograficamente elevando assim os índices de pobreza (SILVA; BACHA, 2014).

Diante das dificuldades citadas, o Ministério da Saúde encontra grandes problemas no estado da Amazônia, para que as vacinas cheguem aos locais de destino, mesmo tendo a ajuda do exército e de aeronaves, ainda possuímos lugares de difícil acesso. Por ser um estado que possuem populações ribeirinhas, indígenas, rurais e ter em seu território uma grande extensão de floresta e rio. É em períodos chuvosos o acesso fica ainda mais difícil, resultando assim em uma assistência à saúde demorada e precária, como são os casos de populações que só são visitadas duas vezes por ano em vez de quatro, como seria ideal, e sempre há municípios que não alcançam as metas de cobertura vacinal (BRASIL, 2003). A não vacinação é um grande agravante para a transmissão e adoecimento do sarampo na população, pois mesmo com políticas públicas ativas, ainda possuem pessoas que não foram vacinadas (BRASIL 2018, 2018).

Assim podemos relacionar o grande número de casos de sarampo na região norte, a dificuldade de mobilidade do serviço de saúde e a baixa cobertura vacinal e a evolução clínica do sarampo, por serem influenciadas pelas condições socioeconômicas, estado nutricional e imunidade, como é o caso da região norte que ainda possui um alto índice de pobreza (ENGLAITNER; MOREIRA, 2008).

Com a grande crise econômica na Venezuela, há vários venezuelanos deixando o seu país, e cruzando as fronteiras brasileiras em busca de refúgio e o estado de Roraima e a principal porta de entrada desses imigrantes. Desta maneira o estado de Roraima tem se sobrecarregado, buscando assim a intervenção do governo federal, por meio do remanejando destes para outras regiões, através do processo de interiorização, com o intuito de desenvolver uma estrutura de desenvolvimento, qualidade de vida e novas oportunidades de trabalho (SOUZA, 2018). Mas infelizmente esse processo de remanejamento, pode ter impulsionado o aparecimento de novos casos de sarampo em regiões que até o momento não havia relatos de sarampo em 2018 (BRASIL 2018, 2018).

Gráfico 3. Número de casos de sarampo por faixa etária na região Norte.



Fonte: Brasil. (2018).

Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo/situacao-epidemiologica-dados>.

Os casos de sarampo na região norte em 2018, de março a agosto foram registrados 1390 casos confirmados, desses 610 eram do sexo feminino e 775 do sexo masculino e os outros 3 casos não foi identificado o sexo.

Quanto à faixa etária em 2018 houve 526 notificações de sarampo em crianças menores de 6 meses, em crianças de 6 meses a 1 ano 817 notificações, de 1 a 4 anos 973, de 5 a 9 anos 461 notificações de 10 a 14 anos 363 notificações, de 15 a 19 anos 1.528 notificações, de 20 a 29 anos 2.228 notificações, de 30 a 39 anos 994 notificações, de 40 a 49 anos 337 notificações, em maiores de 50 anos foram 144 notificações, quanto aos casos confirmados por faixa etária em 2018 em menores de 6 meses de idade foram confirmados 122, de 6 meses a 1 ano 213 casos, de 1 a 4 anos 260 casos, de 5 a 9 anos 128, de 10 a 14 anos 89 casos, de 15 a 29 anos 154 casos de 20 a 29 anos foram confirmados 270 casos, de 30 a 39 anos foram confirmados 85 casos, de 40 a 49 anos foram confirmados 50 casos, já em maiores de 50 anos foram confirmados 24 casos (BRASIL 2018, 2018).

Quanto ao sexo nota-se, que no sexo masculino os casos confirmados foram superior ao sexo feminino, com cerca de 165 casos a mais do que no sexo feminino. Sendo o sexo masculino um pouco mais afetado. Podem ser relacionado à baixa adesão do sexo masculino às unidades de saúde, pois estudos comparativos, entre homens e mulheres, comprovam o fato de que os homens são mais vulneráveis às doenças, pois estes não buscam os serviços de atenção básica como as mulheres. Vários agravos poderiam ser evitados, se os mesmos realizassem com regularidade as medidas de prevenção primária (BRASIL, 2008). A mulher ainda possui um programa específico, mas o homem com exceção daqueles com diagnóstico de hipertensão e diabetes, não possui um programa que o contemple de forma específica considerando suas singularidades (GDF, 2013).

Quanto a faixa etária dos casos de sarampo na região, nota-se três faixas etárias mais atingidas que são: crianças, jovens e adultos. Observou-se que, quando somados as faixas etárias temos 589 casos confirmados de crianças maiores de 6 meses a 9 anos de idade e 390 casos confirmados, em jovens e adultos de 15 a 39 anos, com isso podemos afirmar que as crianças com faixa etária ate 9 anos são as mais afetadas pelo sarampo na região norte, seguidas pela faixa etária de 15 a 39 (BRASIL, 2018).

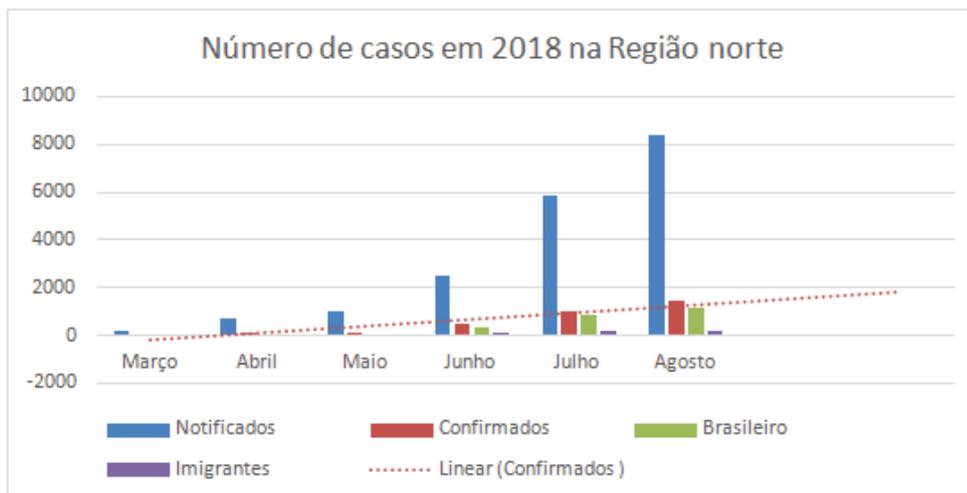
Justificando principalmente pelo fato do sarampo ser uma doença infectocontagiosa, capaz de atingir todas as faixas etárias com um maior risco particular em menores de cinco anos de idade e naqueles entre 15 e 29 anos de idade. É uma das principais causas de morte em crianças evitáveis, por meio da vacinação (BRASIL, 2017; MOURA et al., 2018).

Por ser uma doença na qual a susceptibilidade ao vírus é geral, todas as faixas etárias são susceptíveis a adquirir o vírus (BRASIL, 2017). É uma doença de distribuição universal que apresenta variação sazonal, e é uma das principais causas de morte entre crianças menores de 5 anos de idade, sobretudo aquelas desnutridas e que vivem em países de baixa renda (ENGLEITNER; MOREIRA, 2008; MOURA et al., 2018).

O comportamento endêmico e epidêmico, varia de local para local, e depende da relação entre o grau de imunidade e a susceptibilidade da população, bem como da circulação do vírus nas áreas (ENGLEITNER; MOREIRA, 2008; MOURA et al., 2018). No caso da região norte a susceptibilidade ao vírus do sarampo foi maior nas crianças comparado aos demais, isso se deve em grande parte a falta de vacinação em crianças menores de 6 meses, já que a vacina é administrada aos 12 meses, outro fator determinante para este aumento esta ligado a imaturação do sistema imunológico, já que nas crianças este ainda é bem limitado.

Quanto a o número de casos em adultos de 20 a 39 anos, os fatores que podem influenciar o aparecimento do sarampo é a baixa cobertura vacinal, a falta de vacinação devido ao acesso geográfico da região e a dificuldade de chegada das vacinas em certos locais, que atualmente sofre influencia por parte da imigração para região norte do Brasil. Por ser a região com maior numero de imigrantes venezuelanos não vacinados contra o sarampo (BRASIL 2017, 2018; SILVA; BACHA, 2014).

Gráfico 4. Número de casos de sarampo na região Norte.



Fonte: Brasil. (2018).

Disponível em :<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo/situacao-epidemiologica-dados>.

Dos casos de sarampo entre brasileiros e imigrantes em 2018, no mês de março foram notificados 210 casos e 44 confirmado destes 12 casos em brasileiros e 32 imigrantes, já no mês de abril foram 693 notificações e 103 confirmações destes 46 brasileiros e 55 imigrantes, o mês de maio 995 casos notificados e 114 confirmados destes 54 brasileiros e 58 imigrantes. No mês de junho foram notificados 2509 e 465 confirmados, destes 330 são brasileiros e 133 imigrantes, em julho foram notificados 5837 e confirmados 1020, sendo 824 brasileiros e 196 imigrantes, até o dia 20 do mês de agosto foram notificados 8371 casos e confirmados 1428, destes 1186 são brasileiros e 199 são imigrantes (BRASIL 2018, 2018).

Segundo dados do Ministério da Saúde o primeiro caso de sarampo registrado em 2018 foi em uma criança venezuelana não vacinada e até mês de maio o número de casos de sarampo era maior nos imigrantes do que nos brasileiros, nos meses seguintes o número foi maior nos brasileiros, quanto em imigrantes. Com apenas dois casos, procedente da Guiana francesa e da Argentina, os demais casos são advindos da Venezuela (BRASIL, 2018).

Os últimos casos de sarampo registrados no Brasil foram no ano de 2015 em 2016 o país recebeu a certificação da eliminação da circulação do vírus do sarampo. Em 2017 foram registrados casos em países vizinhos, dentre eles a Venezuela, quem vem enfrentando um surto de sarampo desde julho de 2017. A Venezuela vem enfrentando dificuldades estruturais, desde 2013 em consequência da corrupção política e da diminuição do preço dos barris de petróleo. A crise afeta até mesmo os que ainda tem dinheiro, já que o país apresenta escassez de produtos, tendo que fazer racionamento, limitando o número de itens que cada um pode comprar. O agravamento da crise venezuelana e refletido pelo aumento do fluxo de venezuelanos adentrando no Brasil, causando mudanças no cotidiano das cidades que fazem fronteira com o país (OLIVEIRA; RIBEIRO, 2017; VIDIGAL; BRANDÃO; OLIVEIRA, 2018; COSTA, 2016).

Devido a atual situação socioeconômica e política enfrentada pela Venezuela, ocasionou-se um intenso movimento migratório que contribuiu para a propagação do vírus para outras áreas geográficas (BRASIL, 2018). Sendo o Brasil um dos destinos mais procurado pelos imigrantes venezuelanos, devido à proximidade das fronteiras (BRASIL 2018, 2018; SILVEIRA, 2018).

Com grande número de venezuelanos adentrando ao território brasileiro, começaram-se os registros de casos de sarampo no estado de Roraima, e logo em seguida foram aparecendo casos em outro estado, de início os casos se concentravam principalmente na região norte do Brasil, e atualmente foram registrados casos em outras regiões, contudo o maior número de casos ainda encontra-se na região norte, sendo o estado do Amazonas o mais atingido (BRASIL 2018, 2018; SILVEIRA, 2018).

O fluxo intenso de imigrantes tem provocado reações negativas nos estados da região norte do país, pois este fluxo está impactando diretamente na qualidade de saúde prestada, pois o aumento da população e a quantidades de insumos e serviços são inversamente proporcionais e a qualidade da educação inferior, devido à falta de estrutura e profissionais. Causando uma sobrecarga ao setor público e autoridades locais (COSTA; BRANDÃO; OLIVEIRA, 2018).

Considerações Finais

O sarampo é uma doença exantemática, infectocontagiosa de natureza viral, onde o ser humano é o único hospedeiro, seu período de incubação geralmente é de 10 dias podendo variar de 7 a 18 dias, tendo como principais sintomas, febre alta, exantema maculo-pápular generalizado, coriza, tosse, conjuntivite e machas de koplik. A única medida de prevenção é a vacina, essa é constituída por vírus vivo atenuado, apresentada em formulações combinadas como a tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) ou tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela), aplicada por via subcutânea. Apresenta um resultado eficiente e eficaz na eliminação da doença no país.

O presente artigo possibilitou uma análise sobre susceptibilidade do sarampo na região norte do Brasil, entre os anos de 2014 a 2018, com isso verificou-se que a região norte é altamente susceptível ao vírus do sarampo, por apresentar uma baixa cobertura vacinal, devido a sua grande extensão geográfica e dificuldade no acesso ao serviço de saúde, suas condições socioeconômicas baixas, apresentando um baixo IDH e o grande número de imigrantes que tem recebido nos últimos dois anos, dificultando a prestação de um serviços de saúde de qualidade aos mesmos.

Assim, diante de doenças endêmicas como o sarampo, é necessário que haja um sistema de vigilância contante, por meio de busca ativa, notificação dos casos suspeitos e o tratamento dos casos confirmados. Além disso é necessário que haja o incentivo de políticas públicas e programas em saúde que visem uma melhora da fiscalização das fronteiras, da cobertura vacinal, do serviço de saúde prestado e uma mudança cultural da população, com o intuito de identificar e prevenir agravos e doenças vindos de outros países, promover a imunização no maior número de pessoas e imigrantes, oferecer um serviço de saúde com efetividade, eficácia, humanizado e holístico e conscientizar a população, sobre ser o protagonista do seu próprio cuidado.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância para a Erradicação do Sarampo e para o Controle da Rubéola**. 1 ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde/ MS. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações 30 anos**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. Guia de Vigilância em Saúde: [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 773 p. 2017.

BRASIL. Ministerio da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil – 2018**, INFORME Nº 19| 2017/2018. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/22/Informe-Sarampo-n.19.pdf> Acesso em 21 agosto 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem - princípios e diretrizes. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 04 outubro 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sarampo: sintomas, prevenção, causas, complicações e tratamento**. 2018. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo> Acesso em 21 agosto 2018.

COSTA, E. **Crise na Venezuela provoca corrida por alimentos na fronteira de Roraima, 2016**. Disponível em: <http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2016/07/crise-na-venezuela-provoca-corrida-por-alimentos-na-fronteira-de-roraima.html> Acesso em: 25 outubro 2018.

COSTA,E ; BRANDÃO, I; OLIVEIRA, V. **Fuga da fome: como a chegada de 40 mil venezuelanos transformou Boa Vista**. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/fuga-da-fome-como-a-chegada-de-40-mil-venezuelanos-transformou-boa-vista.ghtml> Acesso em: acesso em 15 outubro 2018.

ENGLEITNER, F; MOREIRA, A.C. **Incidência De Rubéola, Caxumba E Sarampo No Município De Ijuí/Rs Entre Os Anos 1995 E 2007**. *Revista Contexto & Saúde*, v. 8, n. 14/15, p. 37-44, 2008.

FAVERSANI, M.C. de S.S. ; KUPEK, E; WESTRUPP, M.H.B. **Perfil epidemiológico do sarampo no Estado de Santa Catarina, Brasil, de 1996 a 2000**. *Cadernos de saude publica*, v. 21, p. 535-544, 2005.

GDF. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde. **Diretoria dos ciclos de vida e práticas integrativas de saúde**. Gerência de ciclos de vida. Núcleo de Saúde do Homem. Política distrital de atenção integral à saúde do homem (proposta). Novembro, 2013. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wpconteudo/uploads/2018/03/Politica_Distrital_de_Saude_do_Homem.pdfAcesso em 04/10/2018.

GODOY, I; MEIRA, D.A. **Soroprevalência de anticorpos contra o sarampo de uma determinada população infantil de Botucatu, SP**. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 33, n. 3, p. 259-264, 2000.

IBGE. Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. **IDH Médio dos Estados Brasileiros (Brasil 2017)**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/pesquisa/37/0> Acesso em 12 outubro 2018.

GUERRA, A.L. et al. **Soroprevalência de sarampo entre pediatras de um hospital-escola**. *Revista de Saúde Pública*, v. 33, n. 4, p. 374-378, 1999.

GUIMARÃES, T.M.R. ; ALVES, J.G.B. ; TAVARES, M.M.F. **Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 4, p. 868-876, 2009.

LEMOS, D.RQ. **Epidemia de sarampo no Ceará em período pós-eliminação nas Américas: enfrentamento, resposta coordenada e avaliação de risco para reintrodução do vírus**. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2016.

LOGULLO, P. et al. **Fatores que afetam a adesão ao calendário de vacinação contra o sarampo numa cidade brasileira.** Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 126, n. 3, p. 166-171, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Calendário Nacional de Vacinação.** 2018.

MOURA, A.D.A. et al. **Monitoramento Rápido de Vacinação na prevenção do sarampo no estado do Ceará, em 2015.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, p. e2016380, 2018.

OLIVEIRA, M.I.; RIBEIRO, F.E.M. **Analisando os impactos logísticos da entrada de venezuelanos em Roraima.** XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Joinville-SC, Brasil, outubro de 2017.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **IDH - Índice de Desenvolvimento Humano.** Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idho/relatorios-de-desenvolvimento-humano/rdhs-brasil.html> Acesso em: 11 outubro 2018.

RIBEIRO, A. P. et al. **Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza.** Brasília: Ministério da Saúde, p. 384, 2014.

SILVA, R.R. da; BACHA, C.J.C. **Acessibilidade e aglomerações na Região Norte do Brasil sob o enfoque da Nova Geografia Econômica.** Nova Economia, v. 24, n. 1, p. 169-190, 2014.

SILVEIRA, D. G1 Rio. **Brasil tem cerca de 30,8 mil imigrantes venezuelanos; somente em 2018 chegaram 10 mil, diz IBGE. 2018.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-cerca-de-308-mil-imigrantes-venezuelanos-somente-em-2018-chegaram-10-mil-diz-ibge.ghtml> Acesso em: 15 outubro 2018.

SOUZA, A. O Globo. **Interiorização levou 1.518 imigrantes venezuelanos de Roraima a outros estados. 2018.** Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/interiorizacao-levou-1518-imigrantes-venezuelanos-de-roraima-outros-estados-23117661> Acesso em 03 outubro 2018.

VERAS, R.P. et al. **Epidemiologia: contextos e pluralidade.** Editora Fiocruz, 1998.

VIDIGAL, L. ; BRANDÃO, I. ; OLIVEIRA, V.. G1. **Crise na fronteira entre Brasil e Venezuela envolve colapso econômico e queda de braço judicial.** 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2018/08/18/crise-na-fronteira-entre-brasil-e-venezuela-envolve-colapso-economico-e-queda-de-braco-judicial-entenda.ghtml> Acesso em: 26 outubro 2018.

Recebido em 31 de março de 2020.

Aceito em 19 de Junho 2020.