

UNIT- CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES
CURSO BACHARELADO EM BIOMEDICINA

JARBERSSON PEREIRA DA SILVA FURTUNATO CANNEL CARAPEBA
PAULINO
LAISSA AMANDA DA SILVA SANTOS

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DO SARAMPO NO BRASIL

MACEIÓ-AL

2019

**JARBERSSON PEREIRA DA SILVA FURTUNATO CANNEL CARAPEBA
PAULINO**

LAISSA AMANDA DA SILVA SANTOS

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DO SARAMPO NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para
obtenção do Grau de Bacharel no Curso de
Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes - UNIT.

Orientadora: Prof. Dra. Maria Anilda dos Santos Araújo

MACEIÓ-AL

2019

JARBERSSON PEREIRA DA SILVA FURTUNATO CANNEL

CARAPEBA PAULINO

LAISSA AMANDA DA SILVA SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT, com linha de pesquisa em Epidemiologia.

Data de defesa: 09/12/2019

Resultado: _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.Msc. Cristhiano Sibaldo de Almeida
Centro Universitário Tiradentes
Professor Avaliador

Prof. Dr.Rafael Vital dos Santos
Centro Universitário Tiradentes
Professor Avaliador

Profa. Dra. Maria Anilda dos Santos Araújo
Centro Universitário Tiradentes
Orientadora

A Deus por não nos permitir desacreditar no nosso potencial, a nossa família que sempre nos apoiou, e a nossa orientadora, e a todos que direta ou indiretamente, contribuíram na elaboração e conclusão desse trabalho.

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DO SARAMPO NO BRASIL

Jarbersson Pereira da Silva Furtunato Cannel Carapeba Paulino¹

Laissa Amanda da Silva Santos¹

Maria Anilda dos Santos Araújo²

¹Graduandos do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes (UNIT);

²Doutora em Biologia de Fungos e Docente da cadeira de microbiologia do Centro Universitário Tiradentes (UNIT).

RESUMO: No cenário global, o sarampo é considerado uma das doenças infecciosas mais contagiosas capaz de atingir todos os grupos etários. Seu agente etiológico *Measles morbillivirus* é um vírus composto por RNA pertencente ao gênero Morbilivírus da família Paramyxoviridae. Objetivou-se avaliar a ocorrência de casos de sarampo no Brasil, bem como, abordar aspectos epidemiológico do sarampo no Brasil visando proporcionar informações a respeito desta patologia. Atualmente o Brasil está enfrentando a reintrodução do vírus do sarampo, com ocorrências de surtos em 11 estados, um total de 10.326 casos confirmados. Dito isso, trata-se aqui de um estudo de revisão integrativa que permite uma busca ampla e sistemática de artigos em revistas eletrônicas ou impressas, sobre sarampo, buscando descrevê-lo e discuti-lo. As informações elucidadas no presente estudo servem de embasamento para rever a necessidade da realização de ações de promoção a saúde que possuam a finalidade educativa e de conscientização da população brasileira quanto importância da imunização em frente os surtos que o Brasil tem enfrentado.

Palavras chaves: *Measles morbillivirus*; Sarampo; Vacinação. Epidemiologia.

ABSTRACT: Globally, measles is considered one of the most contagious infectious diseases that can affect all age groups. Its etiological agent the Measles is a virus composed of RNA belonging to the genus Morbillivirus of the family Paramyxoviridae. Objective: To evaluate the occurrence of measles cases in Brazil, as well as to broach epidemiological aspects, pathophysiology, clinical presentation, diagnosis and vaccination, use the information and respect this pathology. Currently, Brazil is facing a reintroduction of measles virus, with outbreaks occurring in 11 states out of a total of 10,326 confirmed cases. This is a retrospective cross-sectional analytical study that allows a broad and systematic search for articles in electronic or recorded magazines about measles, seeking to describe and discuss. As information elucidated in this study, the study helps to review the need for health promotion actions that have educational use and awareness of the Brazilian population regarding the importance of immunization in the face of outbreaks that Brazil has faced.

Keywords: Measles morbillivirus. Measles. Vaccination. Epidemiology

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA.....	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que antes da introdução do programa de imunização, nos anos 60, 130 milhões de casos de sarampo ocorreram em todo o mundo, com 30 milhões de mortes confirmadas, em 2012, houve um registro de 84.114 casos. A doença ainda é comum em países da Ásia, Europa e África (PROCACCI et al., 2014).

No Brasil, foram relatados os últimos casos de sarampo no ano de 2015, ocorridos entre os estados de Ceará (211 casos), Roraima (1 caso), São Paulo (2 casos). No ano seguinte o Brasil recebeu um certificado afirmando a eliminação da circulação do vírus, declarando a região das américas livre do vírus do sarampo (DATASUS, 2019).

O vírus do sarampo tem como agente etiológico o vírus *Measles morbillivirus*, constituído de RNA de cadeia negativa altamente contagioso transmitido pela via respiratória causando doenças sistêmicas. É membro protótipo do gênero *Morbillivirus*, da subfamília *Paramyxovirinae* e da família *Paramyxoviridae*. O vírus do sarampo é frágil, fora do organismo sua sobrevivência é restrita perdendo 60% da sua infectividade entre 3 a 5 dias, a uma temperatura de 37°C tendo sua meia-vida de duas horas. Sobrevive bem ao frio e é destruído rapidamente pelos raios ultravioleta (LAKSONO et al., 2016).

Os seres humanos são os únicos hospedeiros naturais e a doença ocorre uma vez na vida. O vírus pode ser transmitido de pessoa a pessoa através de secreções nasofaríngeas, ou pela dispersão de gotículas que contenham partículas virais contidas no ar em ambientes fechados, podendo permanecer contagioso até duas horas no ambiente, penetrando através das vias aéreas superiores com período de incubação de 10 a 14 dias (MELLO et al., 2014).

Logo após o vírus ser inalado, uma célula alvo é infectada ocorrendo uma infecção sistêmica, apresentando os primeiros sinais clínicos em torno 9º ao 19º dias. Inicialmente a patologia apresenta febre, mal estar associado a tosse, coriza e conjuntivite. E nesta fase aparece as manchas de Koplik podendo ser observadas a princípio na região da boca, posteriormente erupção cutânea atrás das orelhas, e se espalha pelo rosto, tronco e extremidades (LAKSONO et al., 2016).

A fim de se obter o diagnóstico são realizados hemograma e sorologias por meio das técnicas de Ensaio imunoenzimático (ELISA), inibição de hemaglutinação (IH), Imunofluorescência (IF) e PCR (BALLALAI et al., 2018).

Sendo o sarampo uma doença de notificação compulsória nacional e que durante muitos anos foi uma das principais causas de morbidade e mortalidade na infância, justifica-se a necessidade de pesquisa voltadas ao tema, pois tem sido relatados a reintrodução desta doença no nosso país, visto que tratava-se de uma patologia extinta do nosso meio, voltando hoje ao seu estado epidêmico em algumas regiões do Brasil.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento dos aspectos epidemiológicos do sarampo.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa que permite uma busca ampla e sistemática de artigos em revistas eletrônicas ou impressas, sobre sarampo, buscando descrevê-lo e discuti-lo. Destacando a situação epidemiológica e o índice de vacinação contra o sarampo no Brasil, entre os anos de 2010 a 2019.

Foram utilizados como meio de consulta, artigos científicos das bases de dados PUBMED – U.S National Library of Medicine, SCIELO – Scientific Eletronic Library Online, via portal BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, Datasus.

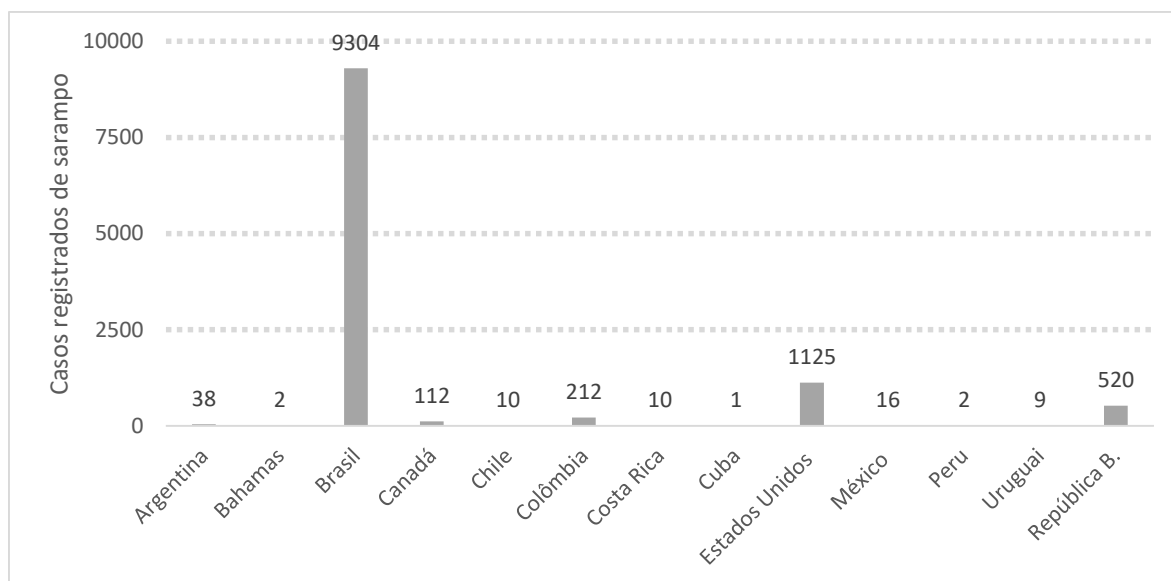
Para operacionalizar a busca, utilizou-se os seguintes descritores: *Measles morbillivírus*; sarampo; vacinação; epidemiologia. Este estudo apresentou como critérios de inclusão: artigos na íntegra, indexados nas bases de dados, publicados em português e inglês no período de 2010 a 2019. Critérios de exclusão: dissertações, teses e artigos não condizentes com o tema base e artigos repetidos nas bases de dados, bem como artigos anteriores ao ano de 2010 e pagos.

Após o levantamento, foram selecionados 30 artigos, porém 12 foram excluídos por não terem dados exatos, finalizando com 18 artigos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto a notificação do sarampo no mundo, 11. 487 no mundo distribuídos nos países como argentina com 38 casos, Bahamas 2 casos, Brasil 9.304, Canadá 112, chile 10, Colômbia 212, Costa rica 10, Cuba 1, Estados Unidos 1.250, México 16 casos, Peru 2, Uruguai 9, República bolivariana de Venezuela 520 casos. Conforme o gráfico 1.

Gráfico 1- Panorama atual do sarampo no Mundo.

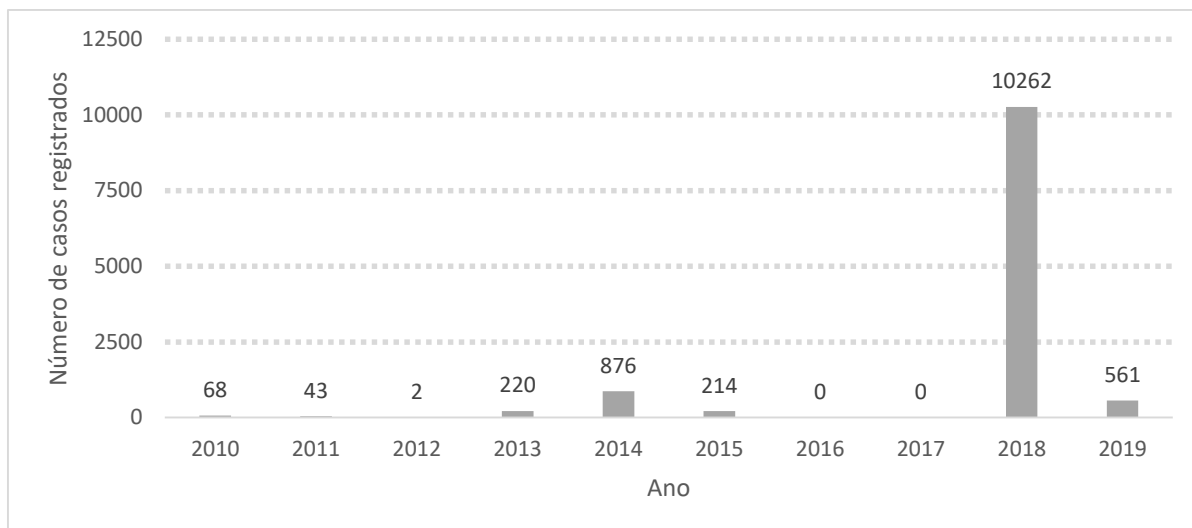


Fonte: Organización Panamericana de la Salud • www.paho.org • © OPS/OMS, 2019.

No Europa em 2019, foram registrados cerca de 90 mil casos ultrapassando os que foram identificados em 2018 com cerca de 84.462 casos, sendo que 84 mil ocorreram na região da ucrânia. Quatro países europeus perderam o certificado de eliminação da doença entre eles Albânia, República Checa e Reino Unido, já os Estados Unidos estão em eminência de perder o certificado de eliminação do sarampo

Quanto aos dados confirmados de sarampo no Brasil, em 2018 houve um aumento do números de casos conforme mostra o gráfico 2.

Gráfico 2- Casos confirmados de Sarampo no Brasil, número de ocorrências por ano.



Fonte: Ministério da Saúde, Dados atualizados em 18 de julho/2019. Acesso: 19/11/2019

Em 2018, o Brasil enfrentou a reintrodução do vírus do sarampo, com a ocorrência de surtos em 11 Estados, um total de 10.326 casos confirmados, assim distribuídos: Amazonas (9.803), Roraima (361), Pará (79), Rio Grande do Sul (46), Rio de Janeiro (20), Sergipe (4), Pernambuco (4), São Paulo (3), Bahia (3), Rondônia (2) e Distrito Federal (1). Oito Estados (Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Rondônia, Pernambuco, Sergipe, Bahia e Distrito Federal) encerraram o surto em 2018 e, de janeiro a março de 2019, apenas dois estados apresentaram casos confirmados da doença: Amazonas (5) e Pará (23).

Quanto aos dados de vacinação em 2018, somente Pernambuco alcançou a cobertura vacinal acima de 95% determinada pela OMS. O estado do Pará não atingiu a meta estabelecida segundo a Organização Mundial de Saúde para D1 e D2. Conforme mostra a tabela 3.

Tabela 3- Cobertura vacinal com tríplice viral, na rotina em crianças de 1 ano de idade por tipo de dose, por UF com casos confirmados de sarampo, 2018.

UF	Cobertura vacinal na Rotina (%)	
	Dose 1 (D1)	Dose 2 (D2)
Rondônia	89,67	76,07
Amazonas	89,45	77,59
Roraima	74,04	67,92
Pará	69,42	51,18
Rio de Janeiro	84,51	60,32
São Paulo	78,15	65,71

Rio Grande do Sul	87,85	81,9
Pernambuco	103,32	67,66
Sergipe	93,2	68,94
Distrito Federal	85,78	87,41
Bahia	60,66	47,13

Fonte: *pni.datasus.gov.br. Dados parciais atualizados em 22/01/2019. (Tabela Adaptada).

Foi evidenciado que não existe transmissão autóctone do vírus do sarampo no Brasil, mas, sim, casos importados da patologia. As causas apontadas para esses surtos são a falta de níveis de cobertura tidos como ideais pela OMS (95%) somada a falta de homogeneidade das coberturas vacinais nos municípios e estados brasileiros (RIBEIRO, 2015).

Estudos foram realizados e comprovaram que a vacina do sarampo representa uma das melhores intervenções na área de saúde já realizadas em relação a custo-benefício. A vacina tem baixo custo de produção, induz altos índices de soroconversão e foi capaz de interromper a transmissão viral em extensas áreas geográficas, mostrando-se uma ferramenta crucial para a eliminação global da doença (SILVA, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se a necessidade de realizar ações de promoção a saúde que possuam a finalidade educativa e de conscientização da população brasileira quanto a importância da imunização contra o sarampo.

A partir das análises de dados observou-se um aumento no número de casos de sarampo no Brasil e que a vacinação não alcançou a meta estabelecida pela OMS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BALLALAI, Isabella; MICHELIN, Lessandra; KFOURI, Renato. NOTA TÉCNICA: 16/07/2018. **Sarampo: Diagnóstico, notificação e prevenção**. São Paulo: 2018. 15 p.

BRANCO, Victoria Gabarron Castello; MORGADO, Flávio Eduardo Frony. O Surto de Sarampo e a Situação Vacinal no Brasil. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 1, 2019.

BRASIL. Equipe Técnica da DDTR/CVE/CCD/ SES-SP. Secretaria de Estado da Saúde. INFORME TÉCNICO. **ALERTA SARAMPO - Estado de São Paulo: Atualização Epidemiológica**. São Paulo, 2015. 9 p.

BRASIL. Equipe Técnica da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória CVE/CCD/SES-SP e Divisão de Infecção Hospitalar/CVE/CCD/SES-SP (Brasil). **ALERTA SARAMPO: Orientações a Profissionais de Saúde**. São Paulo: 2019. 12 p.

BRASIL. Equipe Técnica da Divisão de Vigilância de Doenças Transmissíveis (DVVTR/CVE/DAV/SESA) e Divisão de Vigilância do Programa de Imunizações (DVVPI/CVE/DAV/SESA). Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Informe Sarampo – SE 31 a 34: Atualizado em 29/08/2019**. Paraná: 2019. 7 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**. 3. ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2019. 21 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil – 2018-2019**. INFORME Nº 37. 2019. 11 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INFORME Nº 36. **Situação do Sarampo no Brasil – 2019**. Jan/2019. 8 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Epidemiológica do Sarampo. Vigilância Epidemiológica do Sarampo no Brasil, 2019. Boletim Epidemiológico. **Boletim Epidemiológico**, v. 50, n. 25, set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Epidemiológica do Sarampo. Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil, Semanas Epidemiológicas 23 a 34 de 2019. Boletim Epidemiológico. **Boletim Epidemiológico**, v. 50, n. 25, ago. 2019.

CRBM. Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região. **Manual do Biomédico**. Edição digital. 1º semestre 2017.

DA SILVA LEITE, Francisca Simone Lopes; RAMALHO, Maria Iasmin Lopes; DE SOUSA, Milena Nunes Alves. EVOLUÇÃO DO SARAMPO NO ESTADO DE RORAIMA E A ATUAL SITUAÇÃO VACINAL NO BRASIL. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 12, n. 1, 2019.

DE LIMA, Claudielle Alves et al. Surto de sarampo: políticas e providências públicas. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 2, n. 1, 2017.

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS DE INFECTOLOGIA E IMUNIZAÇÕES. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Atualização sobre Sarampo**. 2018. 5 v.

LAKSONO, Brigitta M. et al. Measles virus host invasion and pathogenesis. **Viruses**, v. 8, n. 8, p. 210, 2016.

MELLO, Jurema Nunes et al.. Panorama atual do sarampo no mundo Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil: Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil. **J. Bras. Med**, Volta Redonda, v. 102, n. 1, p.33-40, jan/fev. 2014.

PADILLA, Haydee et al. **Relatorio de resposta a emergencia do sarampo nos estados de roraima e Amazonas**. 122018. ed. Brasil: 2018. 6 p.

PEREIRA, João Pedro Campos; BRAGA, Gabriele Maria; COSTA, Gabriela Araújo. NEGLIGÊNCIA À VACINAÇÃO: O RETORNO DO SARAMPO AO BRASIL. **e-Scientia**, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2019.

RIBEIRO, Camila; MENEZES, Cecilia; LAMAS, Cristiane. Sarampo: achados epidemiológicos recentes e implicações para a prática clínica. **Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa**, v. 1, n. 2, 2015.

XAVIER, Analucia R. et al. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 55, n. 4, p. 390-401, 2019.