



Indicadores de vigilância de sarampo e rubéola e as repostas à vacinação no estado de Roraima, 2018-2020

Measles and rubella surveillance indicators and responses to vaccination in the state of Roraima, 2018-2020

Lanna Jeniffer S. Rodrigues¹, Alice D. Medeiros², Tárzia Millene de A. C. Barreto^{3*}, Fabricio Barreto³

¹Secretaria Municipal de Saúde, Boa Vista, Roraima, Brasil.

²Secretaria Estadual de Saúde, Roraima, Brasil.

³Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil.

RESUMO

Introdução: O sarampo é uma morbidade de origem viral, infecciosa aguda, potencialmente grave, demasiadamente transmissível. A vacinação é a forma mais eficaz para sua prevenção, por isso a recomendação é que cobertura vacinal mínima seja 95% para as vacinas com o componente sarampo e 70% de homogeneidade nos municípios, todavia observa-se uma crescente entre não vacinados. **Objetivo:** Apresentar o contexto epidemiológico vivenciado pelo estado de Roraima, segundo os indicadores de vigilância sarampo e rubéola, assim como a avaliação das coberturas vacinais do imunobiológico tríplice viral. **Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal, cunho quantitativo, baseado nos registros de casos notificados de sarampo e rubéola, inseridos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), pelos municípios do estado de Roraima, nos anos de 2018 a 2020. **Resultados:** Os dados obtidos nesta análise são referentes ao ano de 2018 até a semana epidemiológica 41 de 2020. No ano de 2018 o estado vivenciou um surto de sarampo, quando foram registradas 580 notificações, destas 363 foram confirmadas, com maior frequência em crianças do sexo masculino, na faixa etária de 1 a 4 anos. No ano de 2019 houve uma redução do número de casos onde foram inseridas 58 notificações de casos suspeitos de sarampo e apenas 1 confirmado. Não ocorreram casos confirmados de rubéola no período. **Conclusão:** As coberturas vacinais foram maiores no ano de 2018, quando foram empreendidas ações de controle ao surto de sarampo instalado em fevereiro. Nos anos seguintes as coberturas e homogeneidade reduziram significativamente. Evidenciou-se fragilidades no registro de informações no SINAN e SIPNI.

Palavras-chave: Sarampo, rubéola, imunização, cobertura vacinal.

ABSTRACT

Introduction: Measles is a serious, infectious, sensitive, often transmissible, viral disease. if a city is a more effective form of prevention, so the minimum vaccines 95% of increasing homogeneity among unvaccinated. **Objective:** To present the epidemiological context experienced by the state of Roraima, according to the measles and rubella surveillance indicators, as well as the evaluation of vaccine coverage of the triple viral immunobiological. **Methods:** Descriptive cross-sectional study, quantitative, based on the records of notified cases of measles and rubella, inserted in the Information System for Notifiable Diseases (SINAN), by the municipalities of the state of Roraima, in the years 2018 to 2020. **Results:** The data obtained in this analysis refer to the year 2018 until the epidemiological week 41 of 2020. In the year 2018 the state experienced an outbreak of measles, when 580 notifications were recorded, of which 363 were confirmed, more frequently in children of the sex male, aged 1 to 4 years. In 2019 there was a reduction in the number of cases where 58 notifications of suspected measles cases were inserted and only 1 confirmed. There were no confirmed cases of rubella in the period. **Conclusion:** Vaccination coverage was higher in 2018, when measures were taken to control the measles outbreak installed in February. In the following years, coverage and homogeneity decreased significantly. Weaknesses in the registration of information in SINAN and SIPNI were evidenced.

Keywords: Measles, rubella, immunization, vaccination coverage.

*Autor correspondente (corresponding author): Tárzia Milene, A. C. Barreto
Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Roraima
Av. Cap. Ene Garcês, 2413, Aeroporto, Boa Vista, Roraima, Brasil.
CEP 69310-000
E-mail: tarzia.barreto@ufrr.br

1. INTRODUÇÃO

O sarampo é uma morbidade de origem viral, infecciosa aguda, potencialmente grave, demasiadamente transmissível. A viremia ocasiona uma vasculite generalizada, responsável pelo aparecimento das diversas manifestações clínicas. A rubéola também tem etiologia viral, possui elevada contagiosidade, sua relevância para a epidemiologia está associada ao risco de abortamento, natimortos e a síndrome da rubéola congênita. O sarampo e a rubéola são doenças exantemáticas febris, sendo necessária investigação da situação epidemiológica e exames laboratoriais para realização do diagnóstico diferencial (BRASIL, 2019; GOLDMAN; AUSIELLO, 2012).

A vacinação é a forma mais eficaz para sua prevenção, por isso o Comitê Internacional para Eliminação do Sarampo da Opas/OMS, orienta que o Brasil adote medidas de controle de forma imediata e demonstre que a cadeia de transmissão seja interrompida. Assim, o Ministério da Saúde tem recomendado que todos os estados mantenham cobertura vacinal, mínima de 95% para as vacinas com o componente sarampo e 70% de homogeneidade nos municípios, e que as vigilâncias epidemiológicas e laboratorial estejam ativas, em condições de fornecer respostas rápidas para a tomada de decisão e o controle de casos suspeitos ou confirmados de sarampo com notificação, investigação e bloqueio oportunos, de forma a manter a ausência de casos autóctones de sarampo e rubéola (BRASIL, 2016).

Roraima possui ampla diversidade em sua população, tanto da população flutuante como da residente, diante da heterogeneidade recebida pelo território é fundamental que as ações da vigilância epidemiológica atrelada à imunização estejam consolidadas, para evitar que estas doenças retornem, por meio da vigilância atuante, que investiga e oferece respostas em tempo hábil, além de utilizar a principal ferramenta para controle de doenças imunopreveníveis, a vacinação, dessa forma pode-se evitar os bolsões de suscetíveis e proteger a sociedade.

Atrelada a essas heterogeneidades de população, no ano de 2014 o estado de Roraima iniciou a recepção de migrantes venezuelanos o que impulsionou mudanças no cenário de atendimento à saúde. E em 2018, em decorrência desse fluxo migratório o estado recebe o primeiro caso de sarampo de uma criança, que dias depois daria início ao surgimento de um surto epidemiológico dada a carência de ações preventivas existentes no estado (COSTA, 2017; BARRETO *et al.*, 2018a; BARRETO *et al.*, 2018b),

Nesse contexto, o presente estudo visa apresentar o detalhamento do contexto epidemiológico vivenciado pelo estado de Roraima, segundo os indicadores de vigilância do sarampo e rubéola, assim como a avaliação das coberturas vacinais do imunobiológico tríplice viral, no período de 2018 a outubro de 2020.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, cunho quantitativo e descritivo, baseado nos registros de casos notificados de sarampo e rubéola, inseridos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), pelos municípios do estado de Roraima, independente

da classificação final (descartado ou confirmado), nos anos de 2018 a 2020 e as coberturas vacinais incluídas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI).

O presente estudo foi realizado no estado de Roraima, o qual possui 15 municípios, apresenta área territorial de 223.644.527 Km², tem a população estimada em 631.181 pessoas (INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA, 2020), faz fronteira com a Venezuela e Guiana Inglesa, apresenta divisa com os estados do Amazonas e Pará.

As informações foram obtidas por meio do acesso de dados contidos no Sistema Nacional de Agravos de Notificação e Tabwin, referentes ao ano de 2018 até a semana epidemiológica 41 de 2020. Para a busca empregou-se os filtros: exantemáticas, foram estabelecido os anos 2018 a 2020, casos descartados e confirmados por município, sexo, faixa etária, raça e efetuada a busca na base.

Para a verificação das coberturas vacinais e homogeneidade utilizou-se o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, de forma que os filtros aplicados foram, relatórios, notificações por UF, data de início e fim, estratégias e imunobiológicos.

A tabulação dos dados foi executada em planilhas eletrônicas do programa Excel, a análise apresentada em valor absoluto e em porcentagem.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos no estudo foram agrupados em dois eixos que compreendem o registro de casos de sarampo e rubéola no estado e o segundo que compreende a avaliação das coberturas vacinais do imunobiológico Tríplice Viral nos anos de 2017 a 2020.

3.1. Contexto epidemiológico vivenciado em Roraima referente a vigilância epidemiológica do sarampo, rubéola– 2018 a outubro de 2020

Sarampo

Foram registradas 580 notificações de sarampo em Roraima no ano de 2018, destas 363 foram confirmadas. No ano de 2019 já se observa uma redução do número de casos onde foram inseridas 58 notificações de casos suspeitos de sarampo, desta apenas 1 foi confirmada, conforme pode ser observado na tabela 01.

Nota-se na tabela 01, que o perfil epidemiológico dos casos mais acometidos por sarampo foi o sexo masculino, com representação de 53%, no ano de 2018. Como faixa etária predominante de crianças de 1 a 4 anos, que apresentou respectivamente 27,8% e 27,5%, seguidas dos <1 ano com 26% de casos notificados e 21,4% confirmados.

Referente à nacionalidade houve predomínio dos venezuelanos com 60,3%, seguidos de brasileiros 38,3%, casos confirmados de naturalidade da Guiana Inglesa e Argentina representam o valor de 0,3% para ambos os países, isto para o ano de 2018.

No que se refere a raça, 40,2% dos casos ocorreram em indígenas e 59,8% em não indígenas, o que leva a reflexão sobre os cuidados a serem tomados com a população indígena, pois o percentual de alcance desse grupo foi expressivo.

Tabela 1. Distribuição dos casos de sarampo notificados e confirmados, por sexo, faixa etária, nacionalidade e raça (indígenas e não indígenas) – 2018 e 2019.

Características	2018				2019			
	Notificados (N=580)		Confirmados (N=363)		Notificados (N=58)		Confirmados (N=1)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo								
Masculino	312	53,8	194	53,4	30	51,8	0	0
Feminino	268	46	169	46,6	28	48,2	1	100
Faixa etária								
< 1 ano	151	26	78	21,4	25	43,1	0	0
1 a 4 anos	161	27,8	100	27,5	13	22,4	0	0
5 a 9 anos	85	14,6	58	15,9	9	15,6	1	100
10 a 14 anos	48	8,3	34	9,3	2	3,4	0	0
15 a 19 anos	36	6,2	25	6,9	3	5,2	0	0
20 a 29 anos	52	9	36	10	3	5,2	0	0
30 a 39 anos	30	5,2	18	5	1	1,7	0	0
40 a 49 anos	11	1,9	10	3	2	3,4	0	0
> 50 anos	6	1	4	1			0	0
Nacionalidade								
Brasil	282	48,6	139	38,3	32	55,1	0	0
Venezuela	294	50,7	219	60,3	15	25,9	1	100
Guiana Inglesa	2	0,3	1	0,3	11	19		
Peru	1	0,2	1	0,3				
Argentina	1	0,2	1	0,3	0		0	0
Ignorado			2	0,5	0		0	100
Indígena								
Sim	184	31,7	146	40,2	0		0	0
Não	397	68,3	217	59,8	58		1	100

Fonte: RORAIMA, 2020; Dados extraídos do SINANNET/NSIS/CGVS/SESAU-RR

Para o único caso confirmado no ano de 2019 observa-se que ocorreu em uma criança (faixa etária de 5 a 9), sexo feminino, venezuelana e não indígena. Para os casos notificados identifica-se que continuam a demonstrar as mesmas características dos casos de 2018, ou seja, maioria dos casos suspeitos é do sexo masculino (51,8%), faixa etária <1 ano (43,1%), em sequência 1 a 4 anos (22,4%). Quanto à nacionalidade, 55% eram brasileiros, 25,9% venezuelanos e em 19% não foi possível identificar a nacionalidade, devido à falta de preenchimento de campos, 100% dos casos suspeitos ocorreram em não indígenas.

Em relação ao ano de 2020, até o mês de outubro, foram notificados 4 casos suspeitos, todos descartados após investigação epidemiológica. Das 41 SE vivenciadas até o momento da extração aos dados, Roraima possui 36 semanas negativas, que são informadas pelos municípios quando não há casos suspeitos, então é gerada notificação negativa.

Quando se analisou a ocorrência de notificações por município identificou-se que o município com maior quantitativo de casos notificados e confirmados foi Boa Vista, com valores de 388 notificações de casos suspeitos e 180 confirmados, por ser a capital do estado, dispõe da maior parcela da população para 2020, estimada em 419.652 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em seguida a cidade de Pacaraima, com 83 casos notificados e 53 confirmados, este município é fronteiro com a Venezuela, portanto, porta de entrada para o Brasil.

Ao estratificar os dados no sistema, houve 91 casos confirmados que não se conseguiu identificar o município

de procedência, um dos motivos para explicar o ocorrido é a falha durante o preenchimento das notificações e/ou inserção no sistema de informação.

Rubéola

Analisando a ocorrência de registros de rubéola identifica-se que durante os 3 anos (2018 a 2020) foram inseridas 04 notificações de casos suspeitos, sendo todos descartados, em 2018 três fichas foram incluídas, sendo 2 de Caracará e 1 de Iracema, para o ano de 2019 houve 1 caso suspeito, do município de Boa Vista, em 2020 não ocorreu inserção de notificação para rubéola, como se observa na tabela 02.

Tabela 2. Casos suspeitos de rubéola - 2018 a 2020.

Ano da notificação	Município	Frequência	Classificação final
2018	Caracará	02	Descartado
	Iracema	01	Descartado
2019	Boa Vista	01	Descartado
2020	—	—	
Total		04 casos	

Fonte: RORAIMA, 2020; Dados extraídos do SINANNET/NSIS/CGVS/SESAU-RR

3.2. Coberturas vacinais dos imunobiológicos Tríplice Viral

Com intuito de ampliar a visão das coberturas vacinais (CV) da Tríplice Viral, que oferece proteção contra sarampo, caxumba e rubéola foi decidido demonstrar a cobertura a partir de 2017, ano anterior ao surto de sarampo em Roraima, isto porque isso facilita a compreensão da amplitude que referido surto alcançou

em 2018, como pode ser observado na tabela 03.

Ainda analisando a tabela 03 nota-se que em 2017 apenas os municípios de Caroebe, Pacaraima, Rorainópolis e São Luiz alcançaram cobertura acima do preconizado (95%), apresentando respectivamente os valores de 107,79%, 107,99%, 103,17%, 162,69%. Após a detecção do primeiro caso confirmado do agravo deu-se início a ações de intensificação de vacinação, como produto final dessas atividades 7 municípios alcançaram coberturas vacinais ideais, sendo estes Amajari (106,51%), Boa Vista (95,35%), Bonfim (288,22%), Caroebe (154,11%), Pacaraima (166,29%), São Luiz (112,05%) e Uiramutã (102,77%). Em 2019 o município de Caracarái obteve CV acima do preconizado (161,92%) e Pacaraima (295,79%), os demais municípios não conseguiram atingir coberturas vacinais, ficando abaixo do esperado. No ano de 2020, somente São João da Baliza até o mês de outubro dispõe de percentual elevado (109,80%).

Tabela 3. Cobertura vacinal de tríplice viral, por município. Roraima, 2017-2020

Município	Tríplice viral (D1)			
	2017	2018	2019	2020
Amajari	72,05	106,51	40,56	15,20
Alto Alegre	58,90	68,89	51,33	32,88
Boa Vista	87,85	95,35	82,98	67,41
Bonfim	87,69	288,22	65,78	31,21
Cantá	63,26	55,56	29,83	38,91
Caracarái	78,83	78,26	161,92	51,62
Caroebe	107,79	154,11	71,58	50,98
Iracema	76,92	86,92	62,34	71,09
Mucajái	85,28	80,73	66,34	62,40
Normandia	94,41	69,25	27,95	24,28
Pacaraima	107,99	166,29	295,79	90,54
Rorainópolis	103,17	58,38	39,08	42,64
São João da Baliza	94,87	87,50	81,97	109,80
São Luiz	162,69	112,05	48,11	47,73
Uiramutã	80,00	102,77	46,74	19,95

.Fonte: BRASIL, 2020; Dados extraídos do Tabnet

Foi também analisada a homogeneidade de cobertura vacinal entre municípios do estado de Roraima para a vacina Tríplice viral e identificou-se que em nenhum dos anos avaliados houve alcance da homogeneidade entre municípios, como pode ser observado na figura 1.

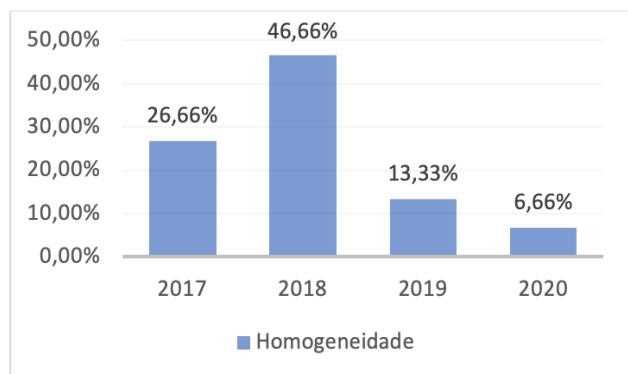


Figura 1. Homogeneidade da Tríplice Viral por ano.

Observa-se que o ano de maior porcentagem foi 2018, correspondendo a 46,66%, refletindo os efeitos da intensificação das ações de vacinação após o surto de casos de sarampo. Para os anos de 2019 e 2020 as taxas significativamente apresentaram queda.

4. DISCUSSÃO

No componente do perfil populacional os resultados deste estudo foram similares ao encontrado por Lemos (2016) em estudo realizado no Ceará, onde o percentual de alcance de indivíduos do sexo masculino foi de 58,6%. Quanto a faixa etária os dados encontrados foram semelhantes ao do boletim epidemiológico nº33 emitido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2019) que demonstra que entre a população brasileira, as crianças são as mais acometidas por Sarampo. Esse coeficiente de incidência entre crianças gera preocupação, devido maior chance desse público desenvolver complicações em decorrência do agravo.

Resultado divergente foi apontado no estudo realizado por Faversoni *et al* (2005) em Santa Catarina, em que as crianças pré-escolares (menores de 5 anos) representaram menos de 15% dos casos notificados no período analisado, a possível justificativa dar-se pela vacinação desse público. Evidenciando que a cobertura vacinal tem forte impacto na ocorrência desse agravo, especialmente no público mais susceptível.

O primeiro caso de sarampo registrado em Roraima ocorreu em fevereiro de 2018 na Semana Epidemiológica (SE) nº 11 (BRASIL, 2018). Constituiu o marco para o surto vivenciado pelo estado, o qual necessitou de forte empenho dos profissionais de saúde, juntamente as secretarias municipais, estaduais de saúde, em parceria com Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde para resposta rápida e eficaz, visando controle da morbidade.

Em resposta imediata ao surto o Ministério da Saúde iniciou uma campanha de vacinação indiscriminada para crianças menores de cinco anos, independentemente da quantidade de doses já existentes no histórico vacinal. Além dessa ação, foi também iniciada uma ação de busca ativa em prontuários médicos de crianças menores de cinco anos, com intuito de rastrear casos não notificados de sarampo. E ainda, foram instituídas ações de vacinação na fronteira do estado com a Venezuela para vacinação dos migrantes no momento de chegada no Brasil (BRASIL, 2018; BRANCO; MORGADO, 2019).

Destaca-se que o contexto do surto do sarampo foi construído em decorrência do processo migratório, ocorrido na Venezuela, devido a conjuntura política, social e econômica instalada no país. Todavia se faz importante destacar que o agravamento do cenário de disseminação do vírus no Estado se deu pelas baixas coberturas vacinais da população residente da UF (BARRETO, *et al*, 2018), como pôde ser observado nos resultados das análises de cobertura vacinal no ano anterior ao surgimento do primeiro caso.

A queda nas coberturas vacinais pelo Brasil está fortemente atrelada ao crescimento acentuado do movimento antivacina, que tem partido das mais diversas camadas sociais. Esse cenário reforça a necessidade de se retomar as mobilizações em favor das estratégias de prevenção de doenças, em especial a vacinação, considerando que as baixas nas coberturas vacinais colocam em risco populações inteiras. E assim, quem sabe, construir um novo olhar às populações que migram em busca de melhores condições de vida, sem estigmatizá-los como responsáveis por novas “tragédias sociais” (BARRETO, *et al*, 2018).

O movimento antivacina tem implicado no aumento volumétrico dos custos em saúde. É possível que o movimento tenha ganhado força pelos meios de informação atual, que perpetuam dúvidas, medos e mentiras, em notícias chamadas de fake News (BELTRÃO, *et al.*, 2020).

Do ponto de vista da execução das atividades da vigilância epidemiológica no território, temos que esta deve ser fundamentada no conhecimento do perfil da população acometida pelas doenças e agravos, assim como de seus determinantes. (AYRES *et al.*, 2017). Portanto, compreender as características do grupo afetado é fundamental para eficácia das ações.

No que se refere aos casos de rubéola, em 2007 o Brasil passou por uma epidemia alcançando 8.683 casos confirmados. Há evidências de que os custos do tratamento com essa enfermidade e a aplicação de medidas preventivas, como a imunização, são mais dispendiosos para o governo e para a sociedade (Mota *et al.*, 2001). Por isso é imprescindível que a vigilância epidemiológica esteja sensível aos casos suspeitos de rubéola, sabendo reconhecer as manifestações clínicas do agravo e sua semelhança com outras enfermidades para diagnóstico diferencial.

Nesse ponto, as ações de vigilância no Estado de Roraima demonstram estar sendo suficientes haja vista a não detecção de casos no período. Porém se faz necessária uma averiguação, quanto à sensibilidade das unidades notificadoras para esses agravos, assim como de seu preparo para identificar as manifestações clínicas dessas morbidades e sua distinção com outras doenças, que necessitam de diagnóstico diferencial.

No que se refere as coberturas vacinais, os resultados do estudo demonstram que em 2018 houve uma elevação da cobertura vacinal, com queda expressiva em 2019 e principalmente em 2020. Ressalta-se que ao analisar os dados do sistema de informação, é necessário refletir sobre a situação de vulnerabilidade do estado de Roraima, tendo em vista as baixas coberturas vacinais, e elaborar estratégias de vacinação para alcance das CV de maneira homogênea entre os 15 municípios, somente assim poderá diminuir os bolsões de suscetíveis e prevenir o aparecimento de casos confirmados. Sabe-se também que no estado há população indígena, estes estão inseridos nos municípios, todavia, são imunizados pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e as informações de imunização até o momento são lançadas somente no Sistema de Informações da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), impossibilitando a contribuição dessas doses para elevação das coberturas.

Destaca-se ainda que a redução na cobertura vacinal serve como alarme, pois traz o recrudescimento de algumas doenças até então eliminadas. Arroyo *et al.* (2020), apontam uma tendência de redução do número de imunizações no Brasil no decorrer dos anos para todas as vacinas.

Ressalta-se que é importante observar municípios com parâmetros exacerbados do preconizado, por exemplo, o município de Bonfim apresentou cobertura de 288,22%, fato relacionado a fronteira do município com o país Guiana Inglesa, uma vez que os indivíduos de nacionalidade guianense buscam por esse atendimento no município. Segundo Teixeira e Rocha (2010) taxas

de cobertura vacinal acima das porcentagens definidas como ideais, muitas vezes não representam a realidade, perpassando conceito equivocado de segurança quando em algumas circunstâncias, a população está desprotegida.

Além das coberturas vacinais, a taxa de homogeneidade também é um importante indicador de atuação do Programa Nacional de Imunizações e se caracteriza pelo alcance da meta preconizada, nesse caso 70% ou mais dos municípios de uma UF devem atingir a porcentagem estipulada (BRASIL, 2016).

A manutenção das altas coberturas nos padrões de números estimados e a homogeneidade proporcionam a efetividade das vacinas no âmbito individual e coletivo, assim como constituem-se um bom indicador de saúde pública, sendo capaz de superar o hiato social criado, muitas vezes, pelo próprio sistema de saúde (LUHM; CARDOSO; WALDMAN, 2011).

Deve-se, ainda, atentar para a atualização dos dados no sistema de informação, local e nacional, com alinhamento das coberturas vacinais e execução de monitoramento rápido de coberturas nos municípios, visto que a classificação embasada somente em dados de sistema pode não expressar a cobertura real do imunobiológico (BRAZ *et al.*, 2016).

A origem do Sinan foi orientada pela padronização de conceitos de definição de caso, pelo envio de dados devido à organização das três esferas de governo, também acesso à base de dados importante para análise epidemiológica e compartilhamento rápido das informações obtidas. Ademais, o sistema é visto como a excelente fonte de informação para conhecer a história de um agravo ou doença e projetar a sua relevância como problema de saúde pública na população, constatar surtos ou epidemias, e ordenar conjecturas epidemiológicas (LAGUARDIA *et al.*, 2004). No entanto, a ausência do preenchimento de todos os campos no sistema de informação contribui para limitação no planejamento de intervenções.

5. CONCLUSÃO

Ao analisar o contexto epidemiológico do sarampo e da rubéola e a relação com a cobertura vacinal do tríplice viral no estado de Roraima, foi possível perceber uma intensificação de registros durante o surto de casos de sarampo iniciado em 2018, com predomínio em crianças do sexo masculino e menores de 4 anos de idade. Bem como as coberturas vacinais se ampliaram nesse mesmo período.

No entanto, dada a redução de notificações de casos suspeitos no ano de 2019 as coberturas vacinais e taxas de homogeneidade começaram a reduzir intensamente. Observa-se, então, que se faz necessária uma ampliação das ações de incentivo a vacinação, para este e outros imunobiológicos, uma vez que tão logo a população entre em contato com o agente patogênico o risco de surgimento de novo surto é inevitável, considerando o fator de desproteção comunitária. Outra ação eminente que o estudo aponta é a necessidade de aprimoramento aos profissionais notificadores, que por vezes deixam campos em brancos ou preenchem com a opção ignorado, o que colabora para carência de dados ao se utilizar os filtros e assim caracterizar o a população que mais

adoeceu.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existe qualquer conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, L. H. *et al.* Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. *Cad. Saúde Pública*, v. 36, n. 4, 2020.
- AYRES, A. R.G. *et al.* Vigilância Epidemiológica, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39902/2/T%C3%A9cnico%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20em%20Sa%C3%BAde%20%20Vigil%C3%A2ncia%20epidemiol%C3%B3gica.pdf>. Acesso em: 24/10/2020
- BARRETO, *et al.* Vigilância epidemiológica e os processos migratórios: Observações do caso dos venezuelanos em Roraima. In: BAENINGER, R.; JAROSHINSKIS. Migrações venezuelanas. Campinas/ SP. Editora Unicamp, 2018a. P 369-273.
- BARRETO, T. M. A. C. *et al.* O impacto nos serviços de saúde decorrentes da migração venezuelana em Roraima: ensaio reflexivo. In: BAENINGER, R.; JAROSHINSKI-SILVA, J. C. (Org.). Migrações venezuelanas. Campinas: Nepo/Unicamp, 2018. p. 369-373
- BELTRÃO R. P. L., MOUTA A. A. N., SILVA N. S., OLIVEIRA J. E. N., BELTRÃO I. T., BELTRÃO C. M. F., FONTENELE S. M., da SILVA A. C. B. Perigo do movimento antivacina: análise epidemio-literária do movimento antivacinação no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(6), e3088. <https://doi.org/10.25248/reas.e3088.2020>
- BRASIL. Guia de Vigilância em saúde. Brasília: Ministério da saúde, 3 ed., Brasília : Ministério da Saúde, 2019
- BRASIL, Ministério da Saúde. Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública Sarampo. 1ª edição – 2016 – versão eletrônica. Acesse pagina: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/10/plano-contingencia-sarampo-2016-10-ago.pdf>. Visitado no dia 20 de março de 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde (BR). Situação do Sarampo no Brasil – 2018. Informe nº 14| 2017/2018. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/19/Informe-Sarampo142.pdf>>. Acesso em: 22 de dezembro de 2020.
- BRASIL. Secretaria de vigilância em Saúde. Vigilância Epidemiológica do Sarampo no Brasil 2019: Semanas Epidemiológicas 32 a 43 de 2019. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/07/Boletim-epidemiologico-SVS-33-7nov19.pdf>. Acesso em: 25/10/2020
- BRAZ, R. M *et al.* Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros. *Epidemiol. Serv. Saude*, v. 2, n. 4: p. 745-754, out-dez, 2016.
- BRANCO, Victoria G. C. MORGADO, Flávio E. F. O surto de sarampo e a situação vacinal no Brasil. *Revista de Medicina de Família e Saúde Mental* Vol. 1. No 1, 2019.
- COSTA, T. M. A. Saúde e Migração: ensaio reflexivo da migração Venezuela em Roraima. *Mundorama - Revista de Divulgação Científica em Relações Internacionais*, Brasília, 13 set, 2017. Disponível em: <<http://www.mundorama.net/?p=23927>>. Acesso em 17 dez. 2020
- FAVERSANI, Maria Cristina de Sousa Santos; KUPEK, Emil; WESTRUPP, Maria Helena Bittencourt. Perfil epidemiológico do sarampo no Estado de Santa Catarina, Brasil, de 1996 a 2000. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 535-544, abr. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X200500020020&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 06 mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200020>.
- GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. *Cecil Medicina Interna*. 24. ed. Saunders Elsevier, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 25/10/2020
- LAGUARDIA, J. *et al.* Sistema de Informação de Agravos (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v 13, n, 3, p. 135 – 147, jul,set. 2004.
- LEMOS, D. R. Q. Epidemia de sarampo no Ceará no período pós-eliminação nas Américas: enfrentamento, resposta coordenada e avaliação de risco para reintrodução do vírus. 2016. 204 f. Dissertação (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – Ceará, 2014.
- LUHM KR, CARDOSO MRA, WALDMAN EA. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir do registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2011 [acesso em 2019 Jan 26];45(1):90-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102011000100010
- MOTA, D.M. *et al.* Avaliação Econômica da Rubéola e de Estratégia de Controle em Situação de Surto em Fortaleza (Ceará), Brasil. *Saúde Soc. São Paulo*, v.20, n.3, p.691-701, 2011.
- TEIXEIRA, A.M.S.; ROCHA, C. M. V. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 19, n. 3, p. 217-226, jul-set, 2010.