

Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 11, 2020

Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS).*

Sumário

- 1 Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 11, 2020
- 7 Situação epidemiológica da febre amarela no monitoramento 2019/2020
- 17 Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil - 2020: Semanas Epidemiológicas de 1 a 10
- 26 Ações de enfrentamento da tuberculose em imigrantes
- 30 Situação epidemiológica da síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em 2020: até a SE 10

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,
Edifício PO700, 7º andar
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/svs

Versão 1
20 de março de 2020

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes as notificações ocorridas entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 1 e 11 (29/12/2019 a 14/03/2020), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados do Sinan Net até a SE 10 (29/12/2019 a 07/03/2020).

Situação epidemiológica de 2020

Até a SE 11, foram notificados 390.684 casos prováveis de dengue no país (taxa de incidência de 185,9 casos por 100 mil habitantes). A região Centro-Oeste apresentou 437,0 casos/100 mil habitantes, em seguida as regiões Sul (420,1 casos/100 mil habitantes), Sudeste (178,6 casos/100 mil habitantes), Norte (63,9 casos/100 mil habitantes) e Nordeste (41,8 casos/100 mil habitantes) (Tabela 1, anexo). Neste cenário, destacam-se os estados do Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Paraná (Figura 1).

Observa-se no diagrama de controle que a partir do ano de 2020, a incidência dos casos de dengue apresenta um comportamento ascendente, porém ainda dentro do nível esperado (canal endêmico). Vale destacar que os casos prováveis de dengue das três últimas Semanas Epidemiológicas (SE 9, 10 e 11) ainda estão em processo de atualização e digitação no Sinan Online e isto pode estar contribuindo para uma subnotificação dos casos nesse período (Figura 2).

Sobre os dados de chikungunya, foram notificados 11.453 casos prováveis (taxa de incidência de 5,4 casos por 100 mil habitantes) no país. As regiões Sudeste e Nordeste apresentam as maiores taxas de incidência, 6,77 casos/100 mil habitantes e 6,72 casos/100 mil habitantes, respectivamente. O estado do Espírito Santo concentra 24,0% dos casos prováveis de chikungunya do país, o Rio de Janeiro concentra 20,0% dos casos e a Bahia concentra 19,3% casos (Tabela 1, Anexo).

*São considerados casos prováveis os casos notificados exceto descartados.

Com relação aos dados de zika, foram notificados 1.395 casos prováveis (taxa de incidência 0,66 casos por 100 mil habitantes) no país. A região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência (1,58 casos/100 mil habitantes), em seguida as regiões

Norte (taxa de incidência 0,94 casos/100 mil habitantes), Nordeste (taxa de incidência 0,82 casos/100 mil habitantes), Sudeste (taxa de incidência 0,49 casos/100 mil habitantes) e Sul (0,20 casos/100 mil habitantes) (Tabela 1, Anexo).

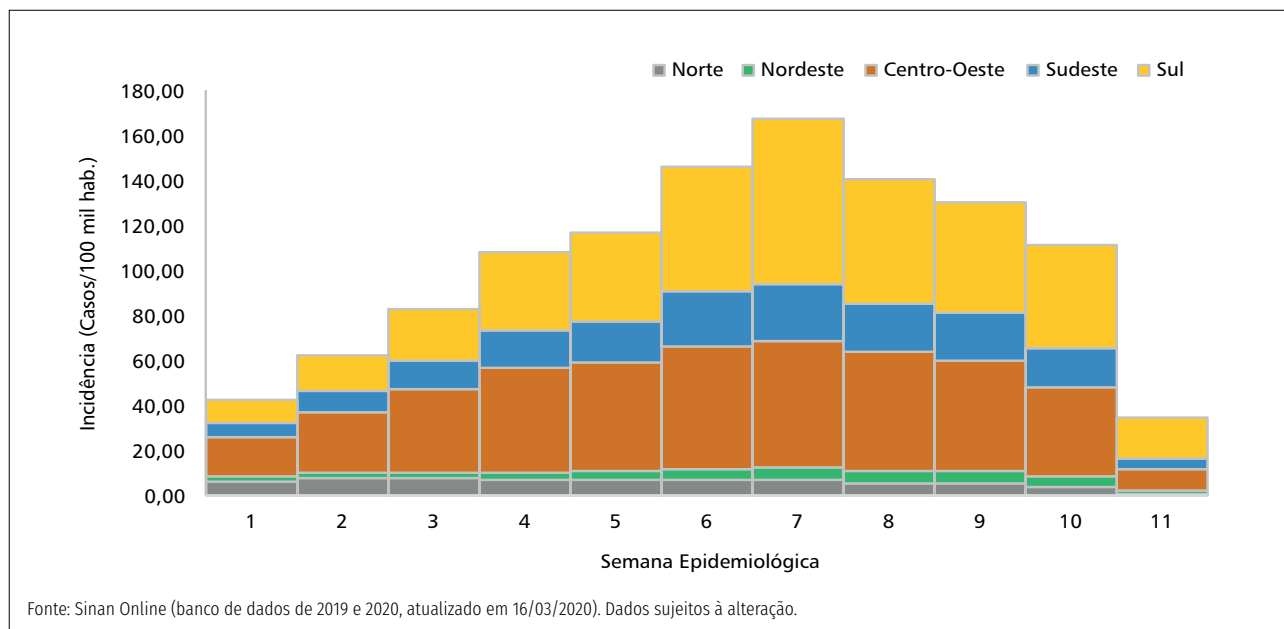


FIGURA 1 Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 1 a 11/2020

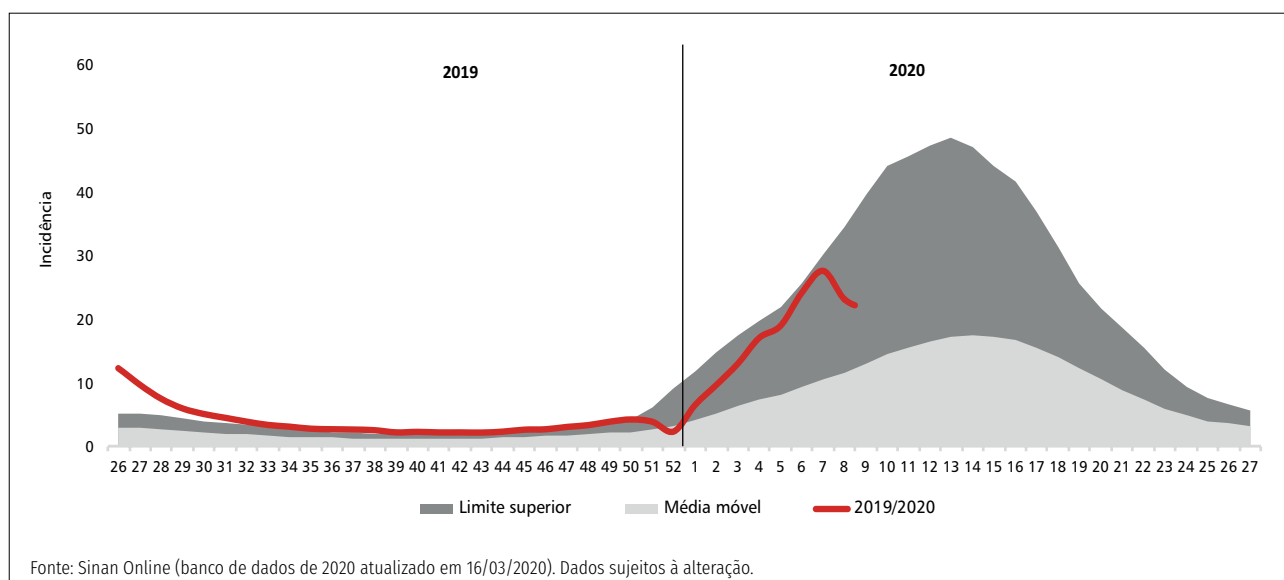


FIGURA 2 Diagrama de controle de dengue, Brasil, Semana Epidemiológica 11/2020

Casos graves e óbitos

Até a SE 11, foram confirmados 257 casos de dengue grave (DG) e 3.159 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 437 casos de DG e DSA permanecem em investigação.

Até o momento, foram confirmados 106 óbitos por dengue, sendo **80 por critério laboratorial** (30 no Paraná, 25 em São Paulo, 13 no Mato Grosso do Sul, 5 no Mato Grosso, 3 no Distrito Federal, 1 em Goiás, 1 no Rio de Janeiro, 1 no Acre e 1 no Amazonas) e **26 por clínico-epidemiológico** (15 no Paraná, 3 no Mato Grosso do Sul, 2 em Minas Gerais, 2 em São Paulo, 1 no Acre,

1 no Amazonas, 1 no Rio de Janeiro e 1 em Goiás). Permanecem em investigação 182 óbitos.

A faixa etária acima de 60 anos concentra 60,4% dos óbitos confirmados (64 óbitos) por dengue. Em relação à chikungunya, foram confirmados três óbitos por critério laboratorial, um no estado da Bahia (faixa etária: 50 a 59 anos), um no Rio de Janeiro (faixa etária: menor de 1 ano) e um no Mato Grosso (faixa etária: 20 a 29 anos).

Destaca-se que a taxa de letalidade por dengue foi maior entre os idosos a partir dos 60 anos e, dentro dessa categoria, os mais acometidos foram aqueles com 80 anos ou mais (Figura 3).

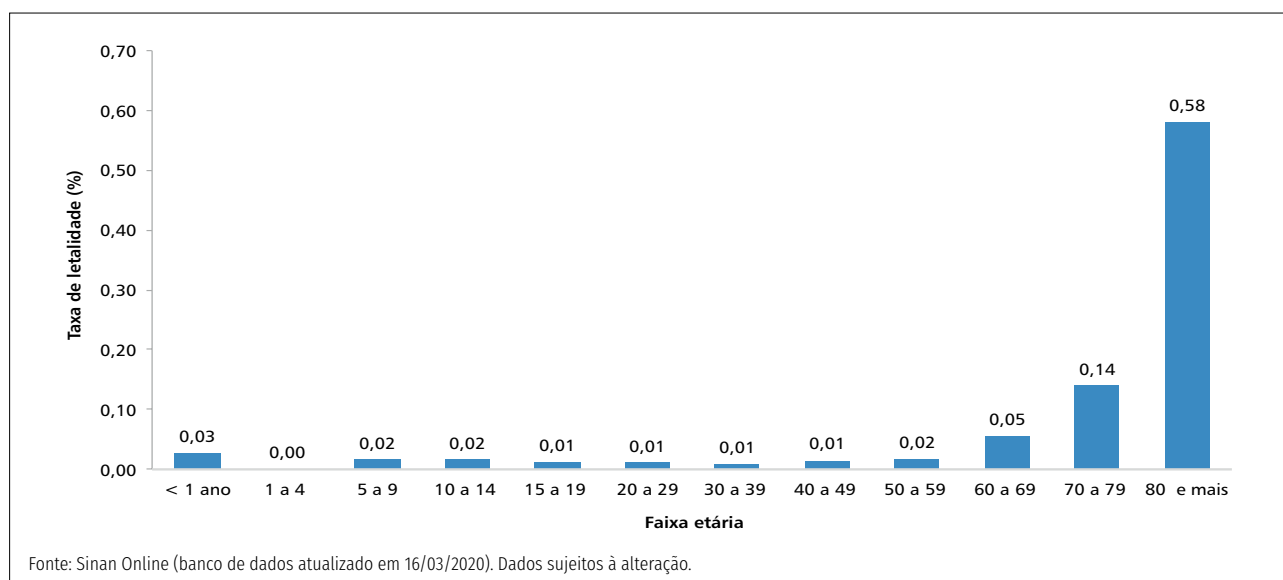


FIGURA 3 Taxa de letalidade de dengue segundo faixa etária, Brasil, SE 1 a 11, 2020

Distribuição de casos de dengue, chikungunya e zika por Região de Saúde

Em relação à distribuição espacial de dengue, das 438 Regiões de Saúde existentes no país, observa-se que 81 (18,5%) regiões apresentaram incidência maior ou igual a 300 casos/100 mil habitantes distribuídas nos estados do Rondônia, Acre, Amazonas, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal (Figura 4a).

No que se refere a chikungunya, observa-se a dispersão do CHIKV em 337 (76,0%) regiões de saúde. Do total de Regiões de Saúde existentes no país, duas regiões apresentaram incidência acima de 100 casos/100 mil habitantes nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. (Figura 4b).

Para zika (ZIKV), nenhuma região de saúde apresenta taxa de incidência maior do que 50 casos/100 mil habitantes, entretanto observa-se a dispersão do vírus em 201 (45,9 %) regiões de saúde (Figura 4c).

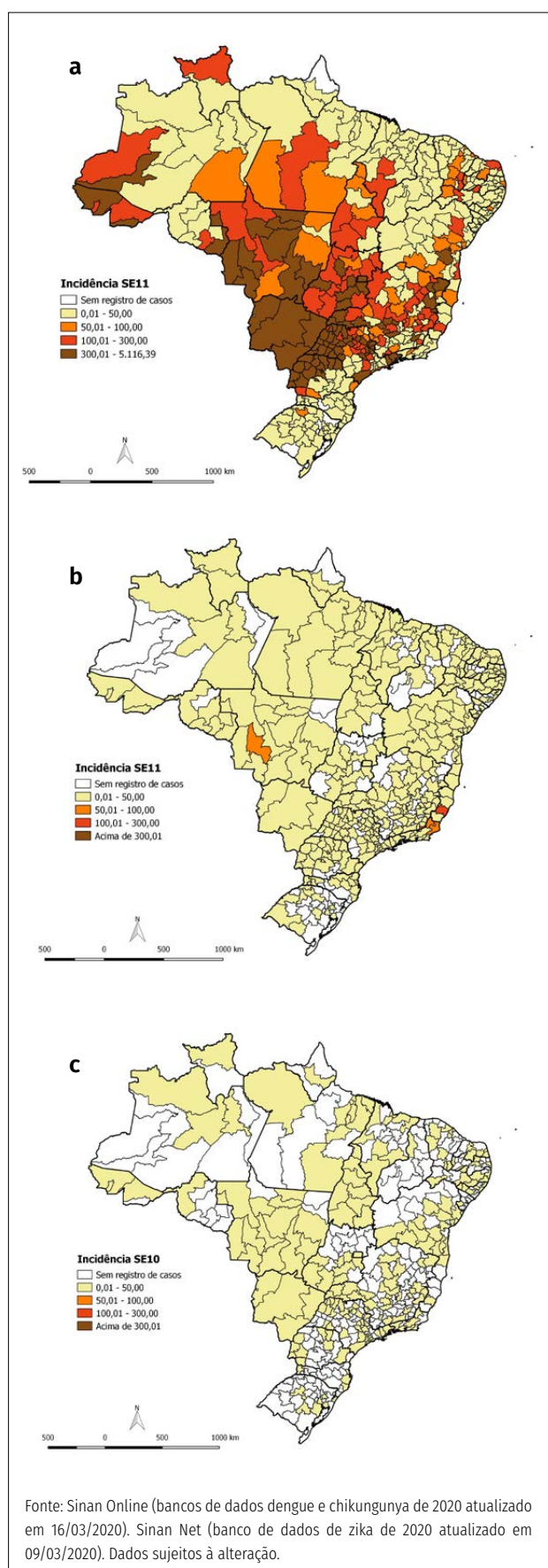


FIGURA 4 Taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por Região de Saúde, SE 1 a 11, 2020

Dados laboratoriais

Entre a Semana Epidemiológica 1 e 10 de 2020, 70.452 amostras foram testadas para dengue, considerando os métodos de sorologia, Biologia Molecular e isolamento viral. Dessas, 49,8% (35.082/70.463) tiveram resultado positivo/reagente/detectável.

Do total de amostras detectáveis por PCR, 82,9% foi predominante para o sorotipo DENV-2, sendo o mais detectado nas regiões Centro-Oeste (99,1%), Sudeste (88,4%) e Sul (82,3%). Nas regiões Nordeste (76,3%) e Norte (54,5%) predominou o DENV-1.

Nos estados de Roraima, Ceará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás onde foi possível detectar dois sorotipos (DENV 1 e 2). No estado do Paraná houve detecção viral de três sorotipos (DENV 1, 2 e 4) (Figura 5).

Até o momento, não existe informação sobre identificação do sorotipo circulante de DENV nos estados do Acre, Amapá, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Rio Grande do Sul e Distrito Federal (Figura 5).

Ações realizadas

- Atualização da distribuição dos insumos estratégicos (larvicida, adulticida e kits diagnósticos).
- Distribuição de 178.120 litros de Malathion e 22.328 de Pyriproxifen aos estados. Início da distribuição de 31.500 litros do inseticida Cielo para os estados do Acre, Roraima, Amazonas, Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina.
- Lançamento da Campanha de Combate ao *Aedes aegypti*.
- Capacitação de profissionais para uso do Cielo no controle de Arboviroses (janeiro).
- Visitas técnicas da empresa Clarke para continuação das capacitações do manejo do inseticida Cielo.
- Visitas técnicas nos estados da região Nordeste para discussão sobre o Plano de Contingência Estaduais para o Enfrentamento das Arboviroses Urbanas (outubro a dezembro de 2019).
- Capacitação dos agentes comunitários de saúde, endemias, zoonoses e de vigilância no método Wolbachia em Campo Grande (MS), entre janeiro e fevereiro.

- Seminário de atualização em chikungunya (aspectos epidemiológicos, manejo clínico e controle vetorial), realizado no estado do Rio Grande do Norte e Espírito Santo (fevereiro).
- Seminário Projeto Arboalvo: resultados e desafios para sua implantação e Reunião sobre Monitoramento entomológico de vetores das arboviroses urbanas no Brasil (fevereiro).
- Apoio técnico aos estados de Roraima (janeiro), Mato Grosso (fevereiro), Acre e Mato Grosso do Sul (março).
- Abertura do COE Arboviroses (março).

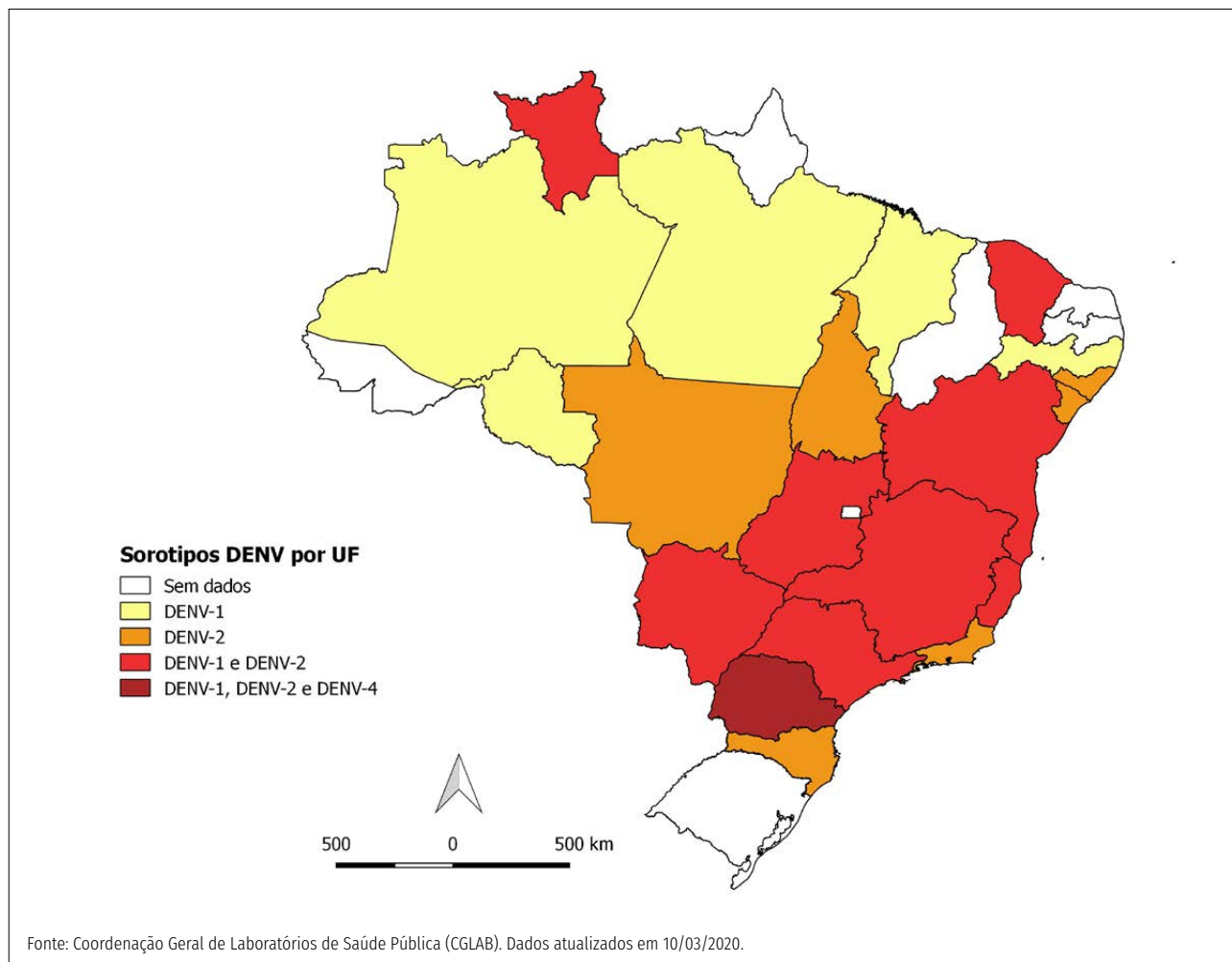


FIGURA 5 Identificação de sorotipos DENV, por unidade Federada, SE 01 a 10, 2020

Anexos

TABELA 1 Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, chikungunya e zika, até a Semana Epidemiológica 11, por região e Unidade Federada, Brasil, 2020

Região/UF	Dengue – SE 11		Chikungunya – SE 11		Zika – SE 10	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
Norte	11.785	63,94	741	4,02	174	0,94
Rondônia	1.246	70,11	132	7,43	1	0,06
Acre	4.015	455,25	13	1,47	3	0,34
Amazonas	2.436	58,78	8	0,19	25	0,60
Roraima	652	107,63	27	4,46	26	4,29
Pará	2.069	24,05	489	5,68	77	0,90
Amapá	35	4,14	7	0,83	1	0,12
Tocantins	1.332	84,69	65	4,13	41	2,61
Nordeste	23.865	41,82	3.833	6,72	466	0,82
Maranhão	1.364	19,28	62	0,88	56	0,79
Piauí	277	8,46	24	0,73	1	0,03
Ceará	4.926	53,94	392	4,29	34	0,37
Rio Grande do Norte	2.834	80,81	574	16,37	51	1,45
Paraíba	1.173	29,19	113	2,81	8	0,20
Pernambuco	3.066	32,08	424	4,44	53	0,55
Alagoas	345	10,34	13	0,39	17	0,51
Sergipe	154	6,70	13	0,57	1	0,04
Bahia	9.726	65,39	2.218	14,91	245	1,65
Sudeste	157.878	178,65	5.981	6,77	436	0,49
Minas Gerais	30.653	144,80	567	2,68	167	0,79
Espírito Santo	4.991	124,20	2.738	68,13	56	1,39
Rio de Janeiro	2.256	13,07	2.242	12,99	29	0,17
São Paulo	119.978	261,28	434	0,95	184	0,40
Sul	125.936	420,12	377	1,26	61	0,20
Paraná	124.421	1.088,17	296	2,59	41	0,36
Santa Catarina	865	12,07	62	0,87	9	0,13
Rio Grande do Sul	650	5,71	19	0,17	11	0,10
Centro-Oeste	71.220	437,01	521	3,20	258	1,58
Mato Grosso do Sul	27.921	1.004,72	129	4,64	92	3,31
Mato Grosso	13.289	381,38	317	9,10	135	3,87
Goiás	19.823	282,45	42	0,60	20	0,28
Distrito Federal	10.187	337,85	33	1,09	11	0,36
Brasil	390.684	185,91	11.453	5,45	1.395	0,66

Fonte: Sinan Online (banco de dados de 2020 atualizado em 16/03/2020). Sinan Net (banco de dados de Zika de 2020 atualizado em 09/03/2020). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 01/07/2019). Dados sujeitos à alteração.

***Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS):** Amanda Coutinho de Souza, Camila Ribeiro Silva, Danielle Bandeira Costa de Sousa Freire, Josivania Arrais de Figueiredo, Juliana Chedid Nogared Rossi, Larissa Arruda Barbosa, Noely Fabiana Oliveira de Moura, Priscila Leal Leite, Rodrigo Fabiano do Carmo Said e Sulamita Brandão Barbiratto.

Situação epidemiológica da febre amarela no monitoramento 2019/2020

Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS), Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS), Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS).*

A partir da reemergência na região Centro-Oeste, em 2014, o vírus da febre amarela avançou progressivamente pelo território brasileiro, atingindo áreas com baixas coberturas vacinais e onde a vacinação não era recomendada. Os maiores surtos da história da febre amarela silvestre (FA) no Brasil – desde que esse ciclo de transmissão foi descrito na década de 1930 –, ocorreram nos anos de monitoramentos 2016/2017 e 2017/2018, quando foram registrados cerca de 2,1 mil casos e mais de 700 óbitos pela doença. Durante o monitoramento 2018/2019, a chegada do vírus ao Vale do Ribeira/SP abriu caminho para sua entrada no Paraná (janeiro/2019) e em Santa Catarina (março/2019) pela região litorânea, onde produziu surtos de menor magnitude quando comparados àqueles dos anos anteriores. Contudo, essas áreas não registravam a circulação do vírus há décadas, de modo que a recomendação de vacinação para essas populações havia sido recentemente adotada. Detecções na região Amazônica também foram registradas, sinalizando a circulação ativa do vírus na área endêmica e o risco de novas introduções na região Centro-Oeste, sobretudo pela região hidrográfica do Tocantins-Araguaia.

No monitoramento 2019/2020, iniciado em julho de 2019, detecções do vírus entre primatas não humanos (PNH) durante os meses que antecederam o verão, sobretudo a partir de novembro de 2019, deram indícios de que sua dispersão pelos corredores ecológicos – estimados a partir dos dados de ocorrência do período anterior – se concretizaria durante o período sazonal (dezembro a maio). Os dados atualizados do período estão apresentados a seguir.

Epizootias em primatas não humanos (PNH)

No período de monitoramento atual (2019/2020), iniciado em julho de 2019, foram notificados 2.059 eventos envolvendo a morte de macacos com suspeita de FA, das quais 148 epizootias foram confirmadas por critério laboratorial, 490 foram descartadas, 492 permanecem em investigação e 929 foram classificadas como indeterminadas, por não ter sido possível coletar amostras para diagnóstico (Tabela 1; Figura 1).

As detecções do vírus amarílico em PNH foram registradas em São Paulo (3), Paraná (134) e Santa Catarina (11) (Figura 2), sinalizando a circulação ativa do vírus nesses estados e o aumento do risco de transmissão às populações humanas durante o período sazonal. Conforme previsão do modelo de corredores ecológicos, a manutenção da transmissão nessas áreas corrobora a dispersão do vírus nos sentidos oeste do Paraná e sudoeste de Santa Catarina, com possibilidade de dispersão para o Rio Grande do Sul.

TABELA 1 Epizootias em primatas não humanos notificadas à SVS/MS, por UF do local de ocorrência e classificação, Brasil, julho/2019 a junho/2020

Região	UF	Epizootias				
		Notificadas	Descartadas	Indeterminadas	Em investigação	Confirmadas
Norte	Acre					
	Amapá					
	Amazonas					
	Pará	13		12	1	
	Rondônia	4		3	1	
	Roraima	4	1	3		
	Tocantins	18	7	6	5	
Nordeste	Alagoas					
	Bahia	22		20	2	
	Ceará					
	Maranhão					
	Paraíba	3		1	2	
	Pernambuco	44	1	30	13	
	Piauí					
	Rio Grande do Norte	14		10	4	
	Sergipe	1		1		
Centro-Oeste	Distrito Federal	59	54	5		
	Goiás	65	5	32	28	
	Mato Grosso	4	2	1	1	
	Mato Grosso do Sul					
Sudeste	Espírito Santo	8	0	3	5	
	Minas Gerais	239	20	182	37	
	Rio de Janeiro	141	75	47	19	
	São Paulo	306	125	77	101	3
Sul	Paraná	586	82	240	130	134
	Santa Catarina	513	116	252	134	11
	Rio Grande do Sul	15	2	4	9	
Total		2059	490	929	492	148

Fonte: CGARB/DEIDT/SVS/MS. *Dados preliminares e sujeitos a revisão.

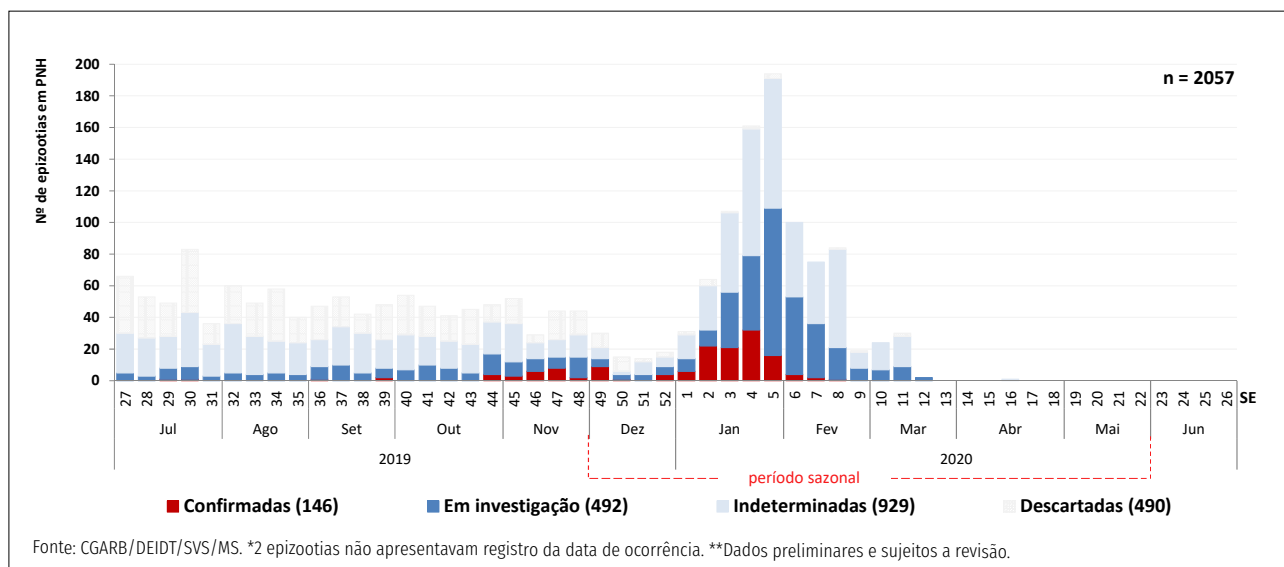


FIGURA 1 Epizootias em primatas não humanos notificadas à SVS/MS*, por semana epidemiológica de ocorrência e classificação, Brasil, julho/2019 a junho/2020**

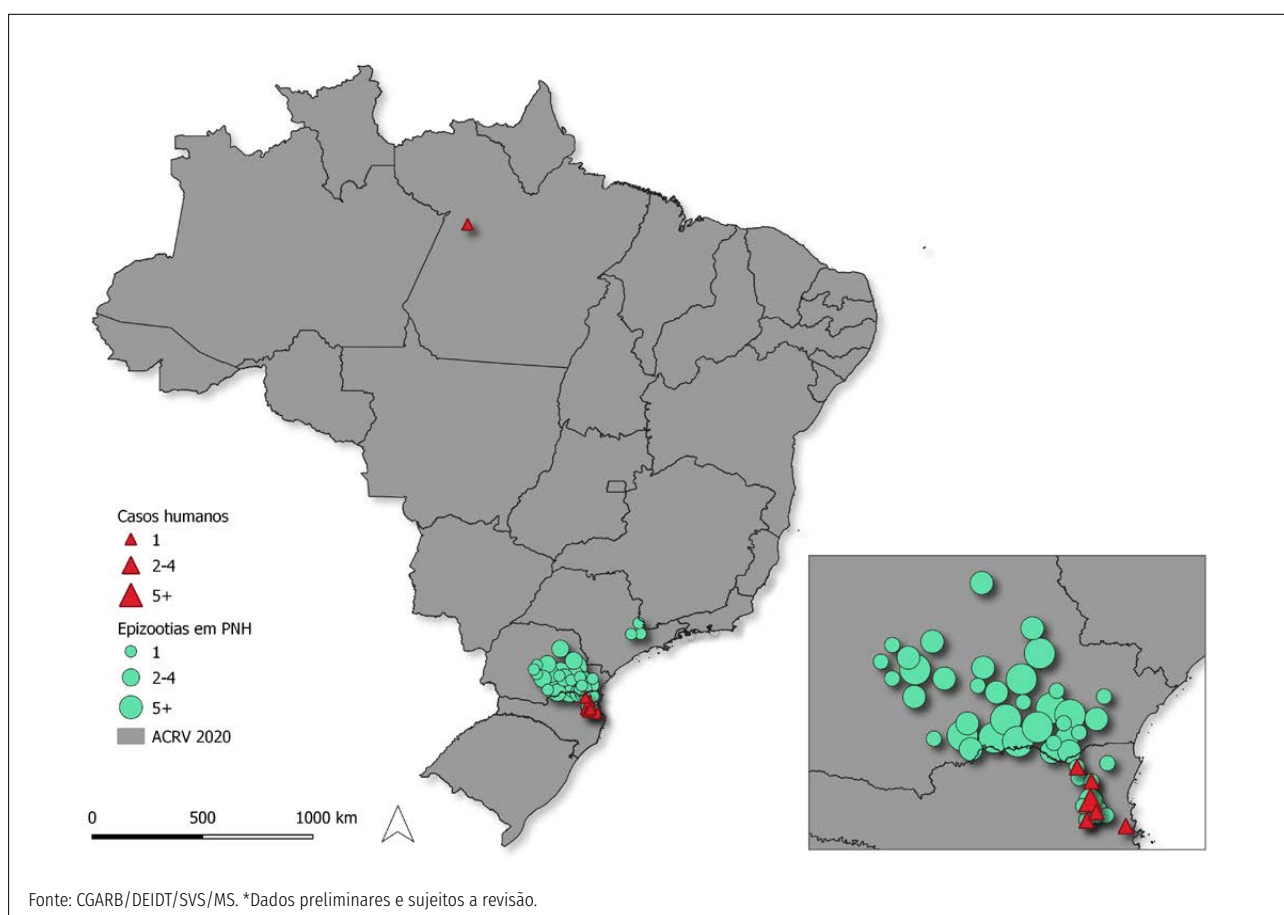


FIGURA 2 Distribuição das epizootias em primatas não humanos e dos casos humanos confirmados para febre amarela no Brasil, por município do local provável de infecção e/ou de ocorrência, entre julho/2019 e junho/2020

Casos Humanos

Durante o monitoramento 2019/2020, foram notificados 630 casos humanos suspeitos, de todas as regiões do país, dos quais 117 permanecem em investigação (Tabela 2). Oito casos humanos foram confirmados (Figuras 2 e 3), todos do sexo masculino, com idades entre 26 e 51 anos e não vacinados. Ressalta-se que os casos com registro em Santa Catarina se expuseram em áreas com confirmação prévia de FA em PNH, em localidades nas quais os serviços de vigilância e imunização já haviam realizado busca ativa e vacinação de indivíduos não vacinados.

A recusa da oferta de vacina tem favorecido que indivíduos expostos em áreas com transmissão da FA adoeçam, com risco de óbito, visto que a FA apresenta elevada letalidade. Assim, é de extrema importância que a população em geral considere o risco atual, atendendo aos alertas dos serviços de saúde para que se possa prevenir a ocorrência de casos, óbitos e surtos de maior magnitude. Nesse contexto, os meios de comunicação desempenham papel fundamental na divulgação de alertas e das recomendações à população, favorecendo a adesão às medidas de prevenção, sobretudo a vacinação, que constitui a medida mais eficaz de proteção contra a doença.

TABELA 2 Casos humanos suspeitos de febre amarela notificados à SVS/MS, por UF do local provável de infecção e classificação, Brasil, julho/2019 a junho/2020

Região	UF (LPI)	Casos notificados	Casos descartados	Casos em investigação	Casos confirmados			
					Total	Curas	Óbitos	Letalidade (%)
Norte	Acre	1		1				
	Amapá	2	2					
	Amazonas	3	2	1				
	Pará	20	16	3	1		1	100,0
	Rondônia	6	5	1				
	Roraima	2	2					
	Tocantins	7	7					
Nordeste	Alagoas	1		1				
	Bahia	10	7	3				
	Ceará	0						
	Maranhão	1		1				
	Paraíba	0						
	Pernambuco	0						
	Piauí	1	1					
	Rio Grande do Norte	0						
	Sergipe	0						
Centro-Oeste	Distrito Federal	24	21	3				
	Goiás	30	25	5				
	Mato Grosso	4	2	2				
	Mato Grosso do Sul	3	3					
Sudeste	Minas Gerais	45	40	5				
	Espírito Santo	17	16	1				
	Rio de Janeiro	24	18	6				
	São Paulo	254	198	56				
Sul	Paraná	90	77	13				
	Santa Catarina	70	50	13	7	6	1	14,3
	Rio Grande do Sul	15	13	2				
TOTAL		630	505	117	8	6	2	25,0

Fonte: CGARB/DEIDT/SVS/MS. *Dados preliminares e sujeitos a revisão.

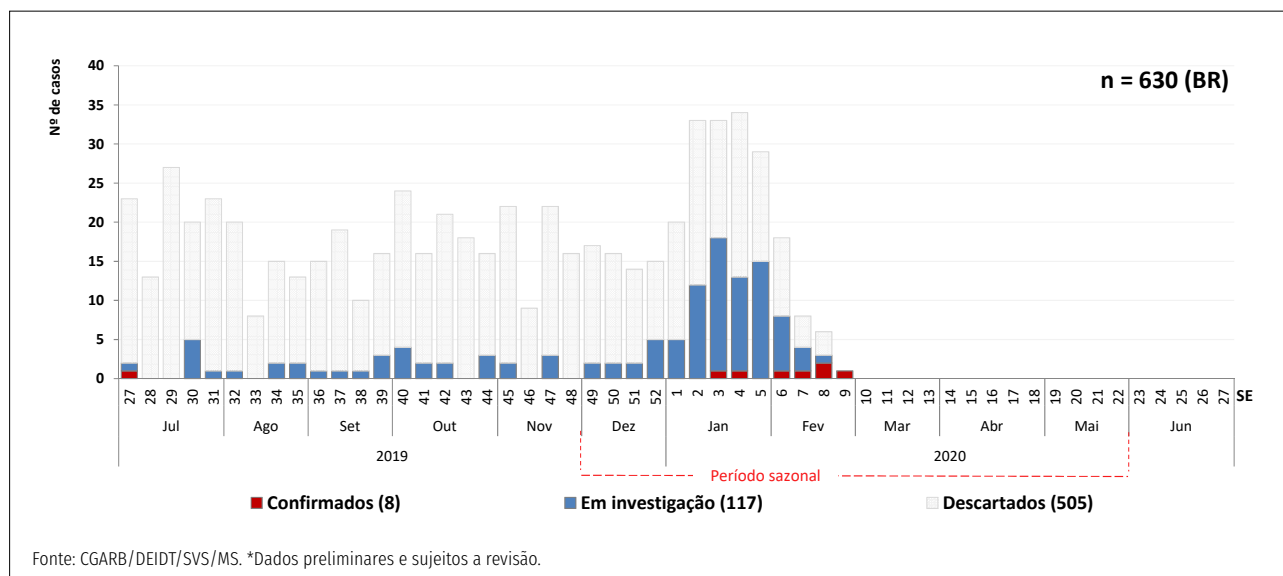


FIGURA 3 Casos humanos suspeitos de febre amarela notificados à SVS/MS, por semana epidemiológica de início dos sintomas e classificação, Brasil, julho/2019 a junho/2020

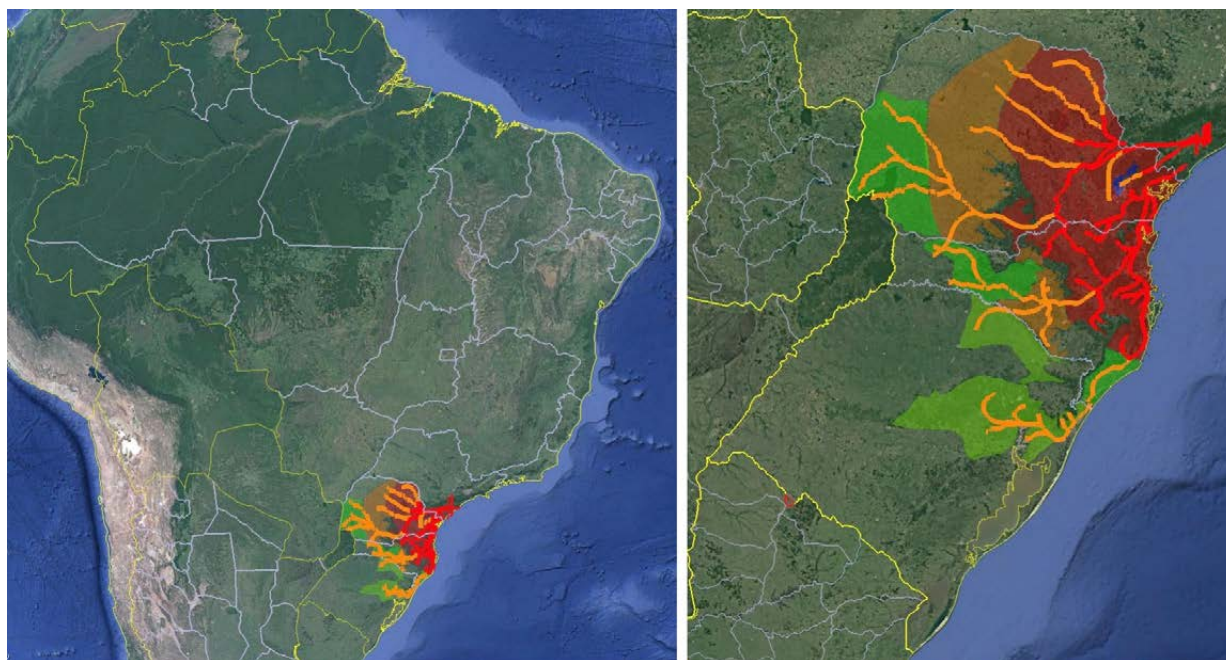
Avaliação de risco – modelo de corredores ecológicos

O aumento da frequência de epizootias em PNH e de casos humanos confirmados nas últimas semanas e a detecção da circulação do vírus em novos municípios põem em alerta o sistema de vigilância, em função do elevado risco de ocorrência de casos humanos nas áreas com registro de transmissão. Nesse sentido, a detecção precoce e oportuna da circulação do vírus entre primatas não humanos e a busca ativa e vacinação de indivíduos não vacinados são fatores críticos para a mitigação dos danos às populações humanas.

A atual reemergência de FA, iniciada em 2014, afetou regiões metropolitanas de diversos estados do País e causou impactos sem precedentes na história recente da doença. A dispersão do vírus para áreas sem registro de circulação há décadas alertou para o risco de transmissão mesmo em áreas sem histórico recente de transmissão, e suscitou o uso de ferramentas modernas de avaliação e predição de risco, no sentido de ampliar a compreensão sobre os processos de difusão e dispersão espaço-temporal e os fatores que desencadeiam as reemergências por FA no Brasil.

Após o registro de surto de FA, foi implantado o uso do aplicativo do Sistema de Informação em Saúde Silvestre (SISS-Geo) do Centro de Informação em Saúde Silvestre da Fiocruz (CISS/Fiocruz), para captação em tempo real de dados georreferenciados das epizootias em PNH. A implantação do sistema possibilitou definir as áreas prioritárias para ações de vigilância e imunização – a partir da metodologia de previsão dos corredores ecológicos favoráveis à dispersão do vírus na Região Sul –, conforme divulgado na Nota Técnica CGARB/DEIDT/SVS nº 169/2019, disponível em <http://bit.ly/2x1eSIG>.

O documento apresenta o Plano de Ação para monitoramento do período sazonal da febre amarela e informa os métodos e resultados da avaliação de risco e priorização das áreas de vacinação na Região Sul, Brasil, 2019/2020 (Figura 5). Para a implantação do SISS-Geo e o desenvolvimento do modelo de corredores ecológicos, foi estabelecido grupo de trabalho formado por técnicos da Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses (CGARB/SVS/MS); das secretarias estaduais de saúde do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul; CISS/Fiocruz; e com a colaboração do pesquisador Adriano Pinter (Sucen/SP).



Fonte: Adriano Pinter (SUCEN/SP) em colaboração com CGARB/DEIDT/SVS/MS.

FIGURA 4 Rotas de dispersão do vírus da febre amarela na região Sul, traçadas a partir dos modelos de previsão com base nos corredores ecológicos, reemergência extra-Amazônica da febre amarela, período de monitoramento 2018/2019, Brasil

Diagnóstico laboratorial

Os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) encontram-se abastecidos quanto aos insumos de biologia molecular, com kits tanto para o diagnóstico quanto para diferenciação do vírus (selvagem vs. vacinal). Adicionalmente, os Laboratórios de Referência dispõem de aproximadamente 10 mil reações do kit diagnóstico e mil reações do kit diferencial, que podem ser realocados caso necessário.

Manejo clínico

A conduta e o encaminhamento na rede de atenção à saúde após a avaliação inicial de pacientes com suspeita de febre amarela dependem da situação clínica e dos achados laboratoriais. A partir da suspeita clínica, para apoiar na classificação de risco, é necessário solicitar, para todos os pacientes, pelo menos, transaminases, creatinina (CR), RNI e hemograma completo. Com base nisso pode-se identificar a presença ou ausência de sinais de gravidade e, então, e realizar o manejo clínico adequado, conforme quadro abaixo.

QUADRO 1 Classificação de risco e manejo clínico da febre amarela

	Paciente com sinal de gravidade – Hospitalização em unidade de terapia intensiva	Paciente com sinal de alarme – Hospitalização em enfermaria	Paciente com forma leve – Observação em Unidade 24h ou Internação Clínica Hospitalar
Sinais de gravidade	Oligúria, sonolência, confusão mental, torpor, coma, convulsão, sangramento, dificuldade respiratória, hipotensão, sinais de má perfusão e/ou TGO ou TGP ≥ 2.000 , CR ≥ 2 , RNI $\geq 1,5$, plaquetas < 50.000 .	Vômitos, diarreia, dor abdominal e/ou $2.000 > \text{TGO} \geq 500$; $2 > \text{CR} \geq 1,3$.	Sem a presença de sinais de alarme ou gravidade.
Manejo clínico	Seguir orientações do Manual de Manejo Clínico para forma grave	<ul style="list-style-type: none"> • Administração analgésicos e antitérmicos (evitar uso de Paracetamol, AAS e AINES); • Manutenção euvolêmica; • Avaliação de sinais de desidratação (diurese, turgor, perfusão capilar); se necessário, hidratação venosa com cristalóide 20 ml/kg/h, repetindo até 2 vezes. Caso mantenha-se oligúrico ou hipotenso, encaminhar para UTI. • Realizar reavaliação clínica/reclassificação a cada 4 horas e revisão laboratorial com intervalo máximo de 12h. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administração analgésicos e antitérmicos (evitar uso de Paracetamol, AAS e AINES); • Manutenção euvolêmica; • Realizar reavaliação clínica/reclassificação a cada 12 horas e revisão laboratorial (no mínimo transaminases, creatinina, RNI e hemograma completo) com intervalo máximo de 24h.

Fonte: Ministério da Saúde.

Destaca-se que não existe, até o momento, tratamento específico para febre amarela, sendo o manejo limitado ao tratamento dos sintomas e intercorrências. Para informações mais detalhadas, consulte o Manual de Manejo Clínico da Febre Amarela, disponível em <http://bit.ly/2xN2P26>.

Vacinação

Para atender os serviços de vacinação de rotina e implementar as ações de intensificação vacinal de forma seletiva nas áreas com circulação do vírus amarílico, o Ministério da Saúde distribuiu, entre janeiro e dezembro de 2019, cerca de 16,5 milhões de doses da vacina febre amarela para as 27 Unidades da Federação, das quais apenas 5,8 milhões foram registradas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Em 2020, foram distribuídas 3,7 milhões de doses.

Atualmente, 49 municípios afetados, distribuídos nos estados do Paraná (35), São Paulo (3), Santa Catarina (10) e Pará (1), e 126 municípios ampliados (circunvizinhos àqueles afetados), localizados nos estados do Paraná (52), São Paulo (28), Santa Catarina (36) e Pará (10), estão incluídos na estratégia de intensificação da vacinação em áreas de risco. Segundo dados do SI-PNI, a estimativa de não vacinados nesses municípios é de aproximadamente 4,7 milhões de pessoas.

Indicações para a vacinação contra a febre amarela

O esquema vacinal consiste em uma dose aos 9 (nove) meses de vida e 1 (uma) dose de reforço aos 4 (quatro) anos de idade. Se a pessoa tiver recebido uma dose da vacina antes de completar 5 anos de idade, está indicada a dose de reforço, independentemente da idade em que o indivíduo procure o serviço de vacinação. Entre 5 (cinco) anos e 59 anos de idade, sem comprovação de vacinação, a pessoa deverá receber uma dose única da vacina, válida para toda vida.

Para pessoas imunossuprimidas, gestantes, mulheres em lactação, pessoas com doença no timo e idosos com 60 anos de idade ou mais, deve ser realizada uma cuidadosa avaliação dos riscos e benefícios para a vacinação. Quando não há possibilidade de vacinação, essas pessoas devem adotar outras medidas de proteção individual como o uso de calças e camisas de manga longa e de repelentes contra insetos.

Para as informações normativas adicionais como precauções gerais, contraindicações e Eventos Adversos Pós-Vacinação, entre outros, deverá ser consultado o Ofício Circular Nº 139, de 2019 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS, que atualiza sobre as orientações da vacinação contra febre amarela.

Orientações para a intensificação da vigilância

O Ministério da Saúde ressalta a necessidade de alertar a rede de serviços de saúde de vigilância epidemiológica e ambiental e de imunização para antecipar a resposta e prevenir a ocorrência da doença em humanos. Nesse sentido, recomenda-se:

- Avaliar e ampliar as coberturas vacinais em todo o país, uma vez que em 2020 todo o território nacional tem a recomendação para vacinação contra a febre amarela e priorizar a vacinação nas populações de maior risco para doença, como: residentes em localidades com evidência de circulação viral e viajantes (trabalhadores, turistas/ecoturistas) que se deslocam para essas áreas; residentes em zona rural e no entorno de parques e unidades de conservação; populações ribeirinhas; trabalhadores rurais, agropecuários, extrativistas, de meio ambiente, etc.; indivíduos com exposição esporádica em áreas de risco (rurais e silvestres).
- Alertar sobre a importância da vacinação preventiva (pelo menos 10 dias antes da viagem) às pessoas que pretendem realizar atividades em áreas silvestres ou rurais nas áreas recentemente afetadas, sobretudo nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.
- Sensibilizar e estabelecer parcerias com instituições e profissionais dos setores de saúde e extra saúde (meio ambiente, agricultura/pecuária, entre outros) para a notificação e investigação da morte de primatas não humanos.
- Aprimorar o fluxo de informações e amostras entre Secretarias Municipais da Saúde, órgãos regionais e Secretarias Estaduais da Saúde, visando à notificação imediata ao Ministério da Saúde (até 24 horas), a fim de garantir oportunidade para a tomada de decisão e maior capacidade de resposta.
- Notificar e investigar oportunamente todas as epizootias em PNH detectadas, observando-se os protocolos de colheita, conservação e transporte de amostras biológicas, desde o procedimento da colheita até o envio aos laboratórios de referência regional e nacional, conforme Nota Técnica Nº5 SEI/2017 CGLAB/DEVIT/SVS.
- Notificar e investigar oportunamente os casos humanos suspeitos de FA, atentando para o histórico de vacinação preventiva, deslocamentos para áreas de risco e atividades de exposição para definição do Local Provável de Infecção (LPI).

- Utilizar recursos da investigação entomológica, ampliando-se as informações disponíveis para compreensão, intervenção e resposta dos serviços de saúde, de modo a contribuir com o conhecimento e monitoramento das características epidemiológicas relacionadas à transmissão no Brasil.
- Intensificar as vigilâncias humana e animal nas áreas com evidência de circulação do vírus e ao longo das rotas prováveis de dispersão (corredores ecológicos; Figura 5), para atualização sistemática e contínua dos modelos de previsão e ajustes da modelagem de dados de acordo com os padrões de ocorrência nos diferentes cenários de transmissão.

Ressalta-se que a FA compõe a lista de doenças de notificação compulsória imediata, definida na Portaria de Consolidação nº 4, capítulo I. art 1º ao 11. Anexo 1, do Anexo V; (Origem: PRT MS/GM 204/2016) e capítulo III. art 17 ao 21. Anexo 3, do Anexo V; (Origem: PRT MS/GM 782/2017). Tanto os casos humanos suspeitos quanto o adoecimento e morte de macacos devem ser notificados em até 24 horas após a suspeita inicial.

Informações adicionais acerca da febre amarela estão disponíveis em: <https://bit.ly/2U1Vrs9>.

Referências

- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Reemergência da Febre Amarela Silvestre no Brasil, 2014/2015: situação epidemiológica e a importância da vacinação preventiva e da vigilância intensificada no período sazonal. Bol Epidemiológico. 2015;46(29):1–10.
- Ministério da Saúde. Monitoramento do período sazonal da Febre Amarela - Brasil 2017/2018 [Internet]. Vol. 27, Informe Epidemiológico - SVS - Ministério da Saúde. 2018. Available from: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/outubro/08/Informe-FA.pdf>.
- Ministério da Saúde. Emergência epidemiológica de febre amarela no Brasil, no período de dezembro de 2016 a julho de 2017 [Internet]. Vol. 48, Boletim Epidemiológico - SVS - Ministério da Saúde. 2017. Available from: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/06/2017_027.pdf.

Nota Técnica CGARB/DEIDT/SVS nº 169/2019 - Apresenta o Plano de Ação para monitoramento do período sazonal da Febre Amarela e informa os métodos e resultados da avaliação de risco e priorização das áreas de vacinação na região Sul, Brasil, 2019/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia de vigilância de epizootias em primatas não humanos e entomologia aplicada à vigilância da febre amarela. 2ª edição atualizada. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública: Febre Amarela [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 520.

Camacho, L.A.B.; Freire, M. da S.; et al. A randomised double-blind clinical trial of two yellow fever vaccines prepared with substrains 17DD and 17D-213/77 in children nine-23 months old. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 110, n. 6, p. 771–780, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [Internet]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª.ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

World Health Organization- WHO. Yellow fever. 2020 [Internet]. Disponível em <https://www.who.int/ith/vaccines/yf/en/>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ofício Circular Nº 139, de 2019. Atualizações das indicações da vacina febre amarela no Calendário Nacional de Vacinação. Brasil, 2019/2020.

Centers for Disease Control and Prevention- CDC. Yellow fever. [Internet]; 05 de abril de 2019. Disponível em <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/yf.html>.

Sociedade Brasileira de Infectologia- SBI. Febre amarela- Informativo para profissionais de saúde. [Internet] 13 de fevereiro de 2017. Disponível em https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2017/02/FA_-_Profissionais_13fev.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 82, de 13 de janeiro de 2020. Dispõe sobre a prorrogação do prazo estabelecido no art. 312-B da Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Publicado em: 16/01/2020; Edição: 11; Seção: 1; Página: 49.

Anexo

ANEXO 1 Lista de municípios afetados* durante o monitoramento 2019/2020, Brasil

UF	Município	UF	Município	UF	Município
PA	Santarém	PR	Ipiranga	PR	São José dos Pinhais
SP	Atibaia	PR	Lapa	PR	São Mateus do Sul
SP	Itupeva	PR	Mallet	PR	Sapopema
SP	Serra Negra	PR	Mandirituba	PR	Teixeira Soares
PR	Antônio Olinto	PR	Palmeira	PR	Turvo
PR	Araucária	PR	Paulo Frontin	SC	Blumenau
PR	Balsa Nova	PR	Piên	SC	Camboriú
PR	Boa Ventura de São Roque	PR	Piraí do Sul	SC	Corupá
PR	Campina do Simão	PR	Pitanga	SC	Gaspar
PR	Campo do Tenente	PR	Ponta Grossa	SC	Indaial
PR	Campo Largo	PR	Prudentópolis	SC	Jaraguá do Sul
PR	Cândido de Abreu	PR	Quatro Barras	SC	Joinville
PR	Castro	PR	Quitandinha	SC	Pomerode
PR	Contenda	PR	Rio Azul	SC	São Bento do Sul
PR	Cruz Machado	PR	Rio Negro	SC	Timbó
PR	Guarapuava	PR	Santa Maria do Oeste		
PR	Imbituva	PR	São João do Triunfo		

*Municípios afetados: municípios com evidência recente de transmissão do vírus da FA em humanos, primatas não humanos ou mosquitos. Período de monitoramento – julho/2019 a junho/2020.

Fonte: CGARB/DEIDT/SVS/MS. *Dados preliminares e sujeitos a revisão.

***Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses – Febre Amarela (CGARB/DEIDT/SVS):** Daniel Garkauskas Ramos, Alessandro Pecego Martins Romano, Pedro Henrique de Oliveira Passos, Josivania Arrais de Figueiredo, Camila Ribeiro Silva, Larissa Arruda Barbosa, Noely Oliveira de Moura, Rodrigo Fabiano do Carmo Said. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Cristiane Pereira de Barros, Ewerton Granja de Araujo Rocha, Flávia Caselli Pacheco, Francieli Fontana Sutile Tardetti. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS):** Karina Ribeiro Leite Jardim Cavalcante, Ronaldo de Jesus, Leonardo Hermes Dutra, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, André Luiz de Abreu.

Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – 2020: Semanas Epidemiológicas de 1 a 10

Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS); Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS); Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).*

Introdução

Sarampo é uma doença viral aguda potencialmente grave, principalmente em crianças menores de cinco anos de idade, desnutridos e imunodeprimidos. A transmissão do vírus ocorre a partir de gotículas de pessoas doentes ao espirrar, tossir, falar ou respirar próximo de pessoas sem imunidade contra o vírus sarampo.

Para saber mais sobre a doença e acompanhar a atualização da situação do sarampo, acesse: www.saude.gov.br/sarampo.

Transmissão ativa do vírus

Em 2020, foram notificados 4.971 casos suspeitos de sarampo, destes, foram confirmados 909 (18,3%) casos, sendo 854 (93,9%) por critério laboratorial e 55 (6,1%) por critério clínico epidemiológico. Foram descartados 943 (19%) casos e permanecem em investigação 3.119 (62,7%).

A positividade de casos confirmados, entre os casos suspeitos, foi de 31%. Com base nesse percentual, a projeção de positividade entre os casos em investigação demonstra tendência de queda a partir da Semana Epidemiológica 3 (Figura 1).

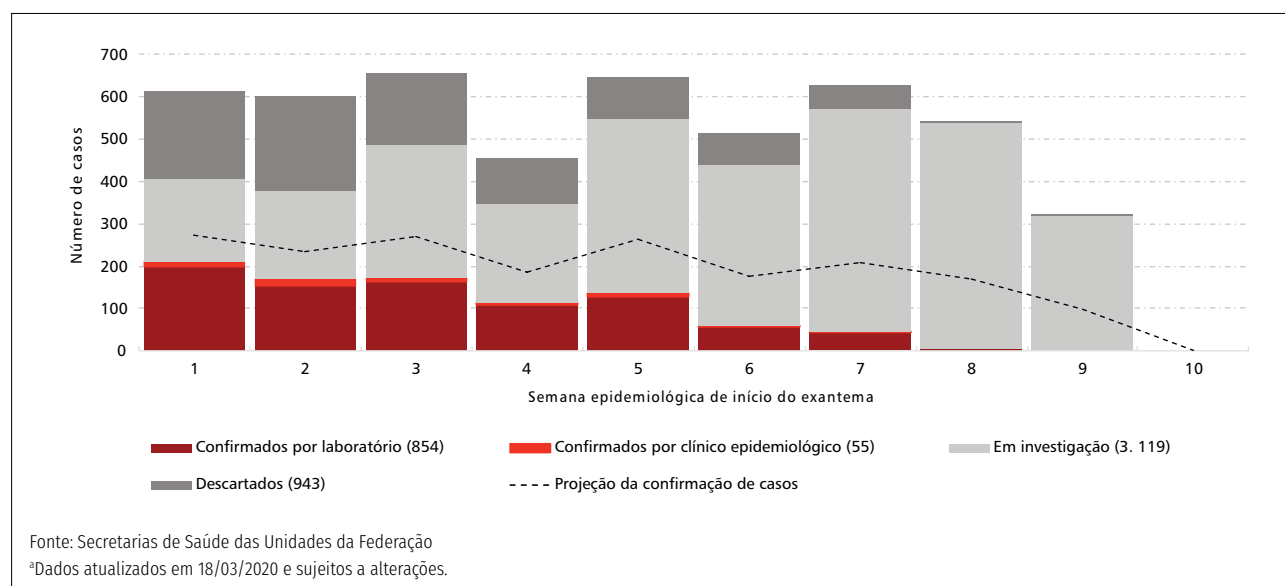


FIGURA 1 Distribuição dos casos de sarampo^a por Semana Epidemiológica do início do exantema e classificação final, Semanas Epidemiológicas 1 a 10, Brasil, 2020

Em 2020 foram confirmados 909 casos de sarampo em 09 Unidades da Federação: São Paulo 280 (30,8%), Rio de Janeiro 230 (25,3%), Pará 192 (21,1%) Paraná 113 (12,4%), Santa Catarina 48 (5,3%), Rio Grande do

Sul 21 (2,3%), Pernambuco 18 (2%), Alagoas 4 (0,4%) e Minas Gerais 3 (0,3) (Tabela 1). Atualmente, 10 Estados (incluindo Bahia com casos confirmados de 2019) estão com circulação ativa do vírus do sarampo.

TABELA 1 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a, coeficiente de incidência e semanas transcorridas do último caso confirmado, segundo Unidade da Federação de residência, Semanas Epidemiológicas 1 a 10, Brasil, 2020

ID	Unidades da Federação	Confirmados		Total de municípios	Incidência /100 mil hab. ^b	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N	%			
1	São Paulo	280	30,80	45	1,20	2
2	Rio de Janeiro	230	25,30	16	2,12	3
3	Pará	192	21,12	27	4,85	1
4	Paraná	113	12,43	18	2,88	2
5	Santa Catarina	48	5,28	12	2,57	3
6	Rio Grande do Sul	21	2,31	6	0,95	5
7	Pernambuco	18	1,98	10	0,53	5
8	Alagoas	4	0,44	2	0,21	3
9	Minas Gerais	3	0,33	2	0,10	3
Total		909	100,00	138	1,68	

Fonte: Secretarias de Saúde das Unidades da Federação.

^aDados atualizados em 18/03/2020 e sujeitos a alterações.

^bPor população dos municípios de residência dos casos.

Dos locais com ocorrência de casos, o coeficiente de incidência é de 1,68/100 mil habitantes, no entanto as crianças menores de um ano apresentam o coeficiente de incidência 13 vezes superior ao registrado na

população geral. Apesar da faixa etária de 20 a 29 anos apresentar o maior número de registros de casos confirmados, o coeficiente de incidência foi de 2,7/100 mil (Tabela 2).

TABELA 2 Distribuição dos casos confirmados de sarampo e coeficiente de incidência dos estados com surto de sarampo, segundo faixa etária e sexo, Semanas Epidemiológicas 1 a 10, Brasil, 2020

Faixa etária (em anos)	População (em milhões)	Número de casos*	%	Coeficiente de incidência (casos/população 100 mil hab) ^a	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo**	
							Feminino	Masculino
< 1	0,7	174	19,6	22,56	< 5	7,24	96	78
1 a 4	2,8	85	9,6	3,03			38	47
5 a 9	3,6	25	2,8	0,68			17	8
10 a 14	4,2	26	2,9	0,61			12	14
15 a 19	4,2	145	16,3	3,41	5 a 19	1,60	70	75
20 a 29	8,5	263	29,6	2,76			123	139
30 a 39	8,6	105	11,8	1,22			37	68
40 a 49	7,2	47	5,3	0,65			21	26
> 50	11,7	20	2,2	0,17	> 50	0,17	11	9
Total	51,5	890	100,0			1,68	425	464

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

Dados atualizados em 18/03/2020 e sujeitos a alterações.

^aPopulação dos municípios de residência dos casos.

*19 casos sem informação de idade.

*20 casos sem informação de sexo.

Óbito

Em 2020, até o momento, foram registrados quatro óbitos por sarampo, sendo um no estado do Rio de Janeiro, residente no município de Nova Iguaçu, dois no estado do Pará, residentes nos municípios de Belém e Novo Repartimento e um no estado de São Paulo, residente na capital. As Secretarias Estaduais de Saúde informaram que todas as medidas de prevenção e controle do sarampo estão sendo realizadas.

Em 27 de fevereiro de 2020, o estado de São Paulo confirmou um óbito por sarampo após a investigação apurada de um caso de uma criança de 13 meses (09/11/2018), sexo feminino, com início de sintomas em 27/12/2019, não vacinada, portadora de encefalopatia crônica não evolutiva e apresentando insuficiência respiratória crônica desde o nascimento. Evoluiu a óbito em 01/01/2020.

O caso do Rio de Janeiro, trata-se de uma criança de oito meses (04/05/2019), sexo masculino, com início dos sintomas em 22/12/2019, não vacinado, interno de um abrigo do município de Nova Iguaçu/RJ e evoluiu a óbito no dia 06 de janeiro de 2020.

O primeiro óbito registrado no Pará foi de uma criança de 18 meses de idade (09/07/2018), sexo feminino, com início dos sintomas em 26/01/2020, não vacinada, evoluindo a óbito em 31/01/2020. O segundo óbito foi em uma criança de 5 meses de idade (06/09/2019), sexo masculino, indígena apresentando desnutrição, com início dos sintomas em 12/02/2020, não vacinado, evoluindo a óbito em 15/02/2020.

O Ministério da Saúde, desde agosto de 2019 adotou a estratégia da Dose zero de vacinação contra o sarampo para as crianças de todo Brasil, entre seis a onze meses de idade, para evitar casos graves e óbitos por sarampo. Por isso se recomenda que todas as crianças, a partir dos seis meses de idade, sejam vacinadas contra o sarampo.

Vigilância laboratorial

A vigilância laboratorial tem sido adotada como estratégia para o acompanhamento do surto de sarampo no Brasil por apresentar ainda, nesse contexto, melhor oportunidade de ação. A identificação de um resultado de sorologia reagente para sarampo possibilita contatar diariamente as Unidades da Federação para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle do agravo.

Os dados da Vigilância Laboratorial foram estratificados por UF de residência do paciente e representados abaixo através do Diagrama de Pareto, referente ao período das semanas epidemiológicas 1 a 10 de 2020, sendo importante destacar que o número de exames positivos não necessariamente significa casos confirmados e nem total de casos com resultados positivos, pois pode haver mais de um exame para um mesmo paciente. Também é importante ressaltar que a positividade dos resultados permite avaliar a sensibilidade e especificidade da assistência na solicitação dos exames e, assim, manter a capacidade de resposta dos LACEN.

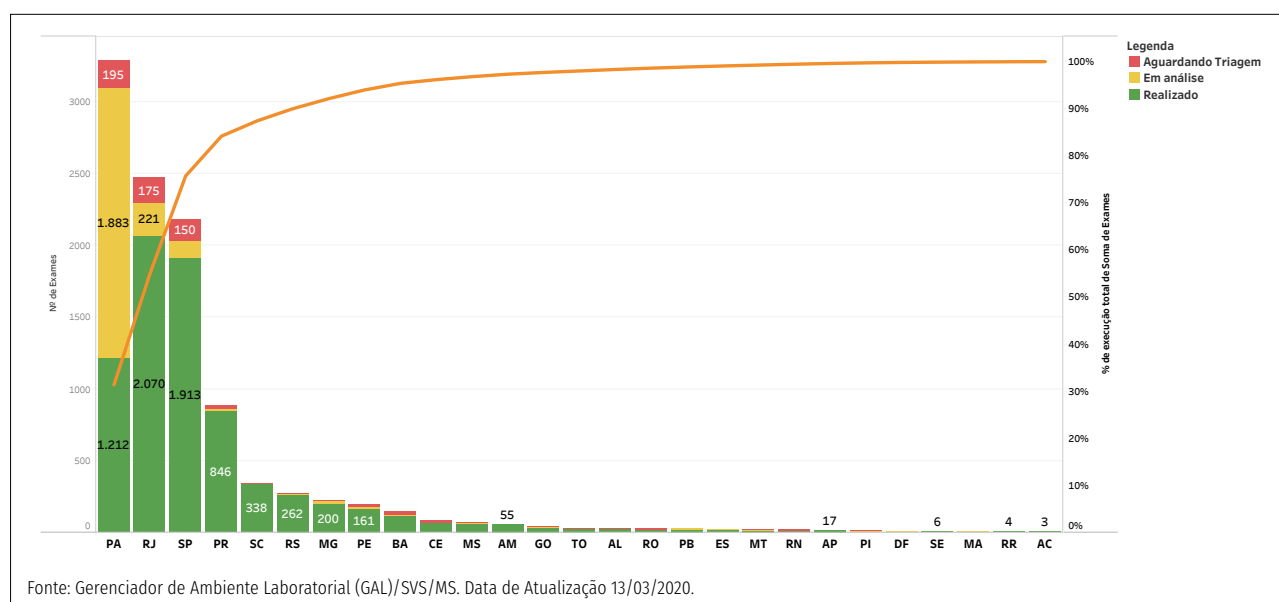


FIGURA 2 Diagrama de Pareto da situação dos exames laboratoriais para Sarampo (IgM), por UF de residência, SE 1- 10 de 2020, Brasil

A figura 2 apresenta a situação dos exames sorológicos para detecção de anticorpos IgM específicos. O Diagrama de Pareto demonstra que mais de 60% dos exames totais realizados no país nesse período advêm do Pará, Rio de Janeiro e São Paulo, e os outros 40% são oriundos das demais UF.

Dos exames aguardando triagem, os estados que concentram um maior número são: Pará 195, Rio de Janeiro 175 e São Paulo. E dos exames em análise, os estados que apresentam o maior número são: Pará (1.883) e Rio de Janeiro (221).

A figura 3 mostra os resultados dos exames reagentes para IgG, IgM, PCR e exames com resultados negativo para sarampo por data de coleta.

Conforme dados atualizados em 13 de março de 2020, referente aos últimos 90 dias, do total de municípios brasileiros (5.570), 929 municípios solicitaram sorologia (IgM) para detecção de Sarampo e, desses, foram identificados 354 (38%) municípios que tiveram pelo menos um exame IgM positivo para sarampo (Tabela 3).

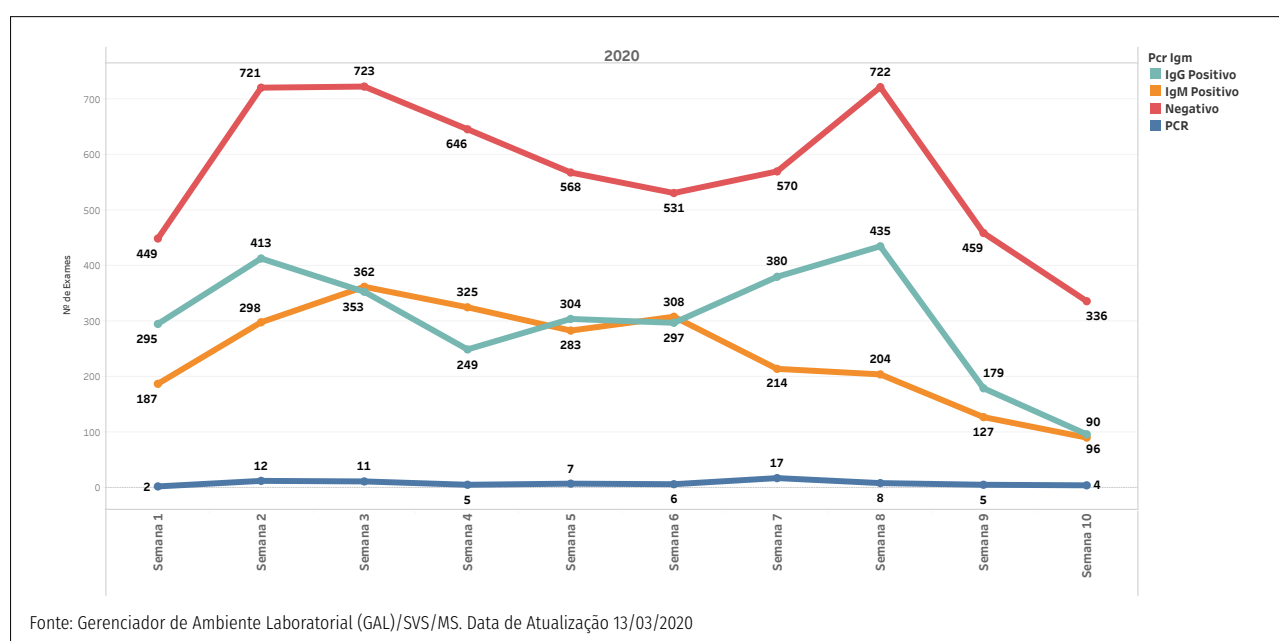


FIGURA 3 Resultados das Solicitações de Exames para Sarampo por data de coleta, segundo GAL, SE 1-10 de 2020, Brasil

TABELA 3 Distribuição por UF dos exames laboratoriais para diagnóstico de Sarampo de acordo com municípios totais, municípios solicitantes e resultado IgM + por Municípios de residência da Unidade Federada, último 90 dias do ano de 2020, Brasil

UF de residência	Total de municípios	Municípios solicitantes	Percentual de municípios solicitantes	Municípios com IgM Positivo	Positividade (%) de municípios positivos
Acre	22	2	8.7	0	0
Alagoas	102	15	14.6	7	46.7
Amazonas	62	5	7.9	2	40
Amapá	16	3	17.6	2	66.7
Bahia	417	56	13.4	16	28.6
Ceará	184	27	14.6	6	22.2
Distrito Federal	1	1	5.3	1	100
Espírito Santo	78	19	24.1	4	21.1
Goiás	246	23	7.5	5	21.7
Maranhão	217	3	1.4	1	33.3
Minas Gerais	853	71	8.3	16	22.5
Mato Grosso do Sul	79	19	23.8	1	5.3
Mato Grosso	141	14	9.9	1	7.1
Pará	144	80	55.2	43	53.8
Paraíba	223	12	5.4	3	25
Pernambuco	185	43	23.1	14	32.6
Piauí	224	9	4	4	44.4
Paraná	399	106	26.5	33	31.1
Rio de Janeiro	92	51	54.8	31	60.8
Rio Grande do Norte	167	10	6	3	30
Rondônia	52	11	20.8	3	27.3
Roraima	15	1	6.2	1	100
Rio Grande do Sul	497	71	14.2	19	26.8
Santa Catarina	295	57	19.3	27	47.4
Sergipe	75	6	7.9	1	16.7
São Paulo	645	200	31	107	53.5
Tocantins	139	14	10	3	21.4
Total Geral	5570	929	16.7	354	38.1

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/MS. Dados atualizados em 13/03/20.

Do total de exames solicitados, 68% (9.299) foram liberados e, destes, 31% (2.935) foram positivos para sarampo (Tabela 4).

TABELA 4 Distribuição dos exames sorológicos (IgM) para diagnóstico de sarampo, distribuídos por: solicitados, em triagem, em análise, liberados, positivos, negativos e inclusivos e distribuição de oportunidade de diagnóstico: tempo oportuno de liberação de resultado, mediana de liberação dos resultados a partir do recebimento da amostra no laboratório e positividade do diagnóstico por Unidade Federada de residência, ano de 2020, Brasil

UF de residência	Total de Exames IgM					Oportunidade de Diagnóstico				
	Solicitados ^a	Em triagem ^b	Em análise ^c	Liberados ^d	Positivos ^e	Negativos ^f	Inconclusivos ^g	% Exames oportunos ≤ 4 dias (N) ^h	MEDIANA (dias) liberação – recebimento	Positividade (%) = positivos/liberados ^h
Acre	3	0	0	3	0	3	0	66,7 (2)	3	0,0
Alagoas	45	7	2	36	13	22	1	88,9 (32)	1	36,1
Amazonas	67	3	2	62	18	42	2	95,2 (59)	1	29,0
Amapá	25	2	15	8	1	7	0	75 (6)	3	12,5
Bahia	206	35	13	158	34	116	8	81,6 (129)	2	21,5
Ceará	112	25	8	79	15	63	1	69,6 (55)	4	19,0
Distrito Federal	12	0	4	8	2	6	0	62,5 (5)	3,5	25,0
Espírito Santo	34	1	0	30	6	23	1	63,3 (19)	1	20,0
Goiás	54	3	6	45	17	25	3	66,7 (30)	4	37,8
Maranhão	5	0	1	4	3	1	0	0 (0)	5,5	75,0
Minas Gerais	328	14	31	283	32	223	28	41,7 (118)	5	11,3
Mato Grosso do Sul	76	6	5	65	5	55	5	73,8 (48)	3	7,7
Mato Grosso	23	5	2	16	1	14	1	62,5 (10)	2	6,2
Pará	4017	483	2199	1335	647	675	13	2,4 (32)	29	48,5
Paraíba	38	1	12	25	7	15	3	80 (20)	3	28,0
Pernambuco	266	26	25	215	79	127	9	71,6 (154)	3	36,7
Piauí	19	1	2	16	3	10	3	75 (12)	2	18,8
Paraná	1158	41	25	1092	237	765	90	96,9 (1058)	2	21,7
Rio de Janeiro	3043	280	503	2260	890	1241	129	60 (1356)	4	39,4
Rio Grande do Norte	28	9	1	18	4	12	2	83,3 (15)	2	22,2
Rondônia	41	9	1	31	8	20	3	80,6 (25)	3	25,8
Roraima	6	0	0	6	2	4	0	83,3 (5)	2,5	33,3
Rio Grande do Sul	373	9	27	337	72	241	24	87,2 (294)	3	21,4
Santa Catarina	445	11	4	430	108	299	23	83,7 (360)	3	25,1
Sergipe	14	0	2	12	3	9	0	33,3 (4)	7	25,0
São Paulo	3151	257	209	2685	717	1902	66	33,1 (890)	6	26,7
Tocantins	47	3	4	40	11	24	5	37,5 (15)	6	27,5
Total geral	13636	1231	3103	9299	2935	5944	420	71,4	3,0	31,6

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/MS. Dados atualizados em 13/03/20.

^aTotal de exames IgM solicitados no período: soma os exames em triagem, em análise e liberados no período, pois os exames solicitados são selecionados com base na data de solicitação e os exames liberados têm como base a data de liberação; e não foram contabilizados exames descartados e cancelados.

^bTotal de exames IgM em triagem: exames cadastrados pelos serviços municipais e que estão em trânsito do município para o Lacen ou que estão em triagem no setor de recebimento de amostras do Lacen; esse número pode variar considerando que exames em triagem e podem ser cancelados.

^cTotal de exames IgM em análise: exames que estão em análise na bancada do Lacen.

^dTotal de exames IgM liberados: total de exames com resultados liberados no período.

^eTotal de exames IgM positivos: total de exames com resultados reagentes no período.

^fNegativos: total de exames com resultados negativos;

^gInconclusivos: total de exames inconclusivos;

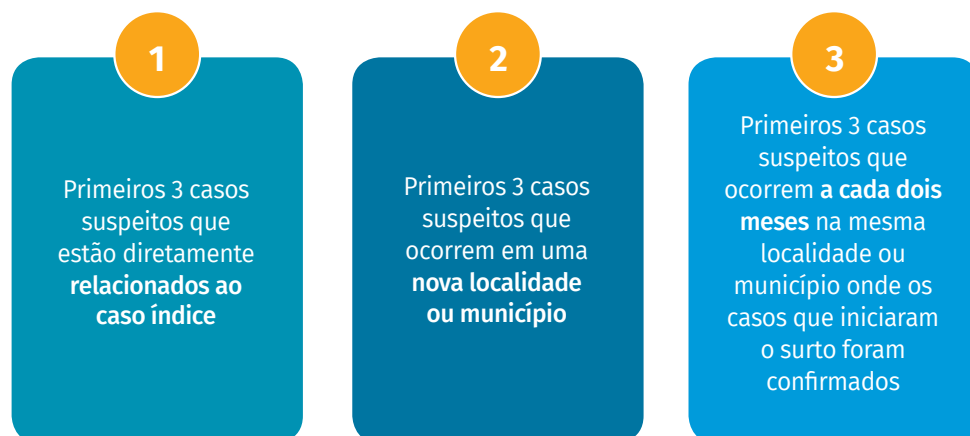
^hPositividade das amostras: porcentagem de resultados positivos por total de exames liberados.

A metodologia adotada pela Rede de Laboratórios de Saúde Pública – Lacen para o diagnóstico laboratorial do sarampo é o método de ensaio imunoenzimático (ELISA), devido a sua sensibilidade e especificidade.

Os casos suspeitos de sarampo que apresentem o critério clínico epidemiológico e confirmação em laboratório privado pelo método ELISA devem ser encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final dos casos de sarampo pelo critério laboratorial, esses casos podem ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Este critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais ou em situações epidêmicas que tenham um grande número de casos em investigação e que excedam a capacidade laboratorial.

É de extrema importância o cumprimento dos critérios estabelecidos no envio de amostras para diagnóstico de Sarampo por meio da Biologia Molecular no laboratório de referência Fiocruz/RJ pelos estados em situação de surto de sarampo, destacando que estas amostras deverão ser identificadas para qual critério está sendo solicitada o exame de PCR. Seguir esses critérios fará com que tenhamos resposta oportuna e não sobrecarregará o laboratório de referência com amostras de casos que poderiam ser encerrados com sorologia ou critério clínico epidemiológico. Com objetivo de otimizar o uso de insumos e manter a capacidade de resposta laboratorial oportuna, antes, durante e após o surto, deve-se coletar amostras de orofaringe, nasofaringe e urina para análise por RT-PCR em tempo real nos seguintes critérios:



Estratégias de vacinação para 2020

Em 2020, o Ministério da Saúde redobra os esforços contra a doença e estabelece a meta para o Brasil livre do sarampo no contexto do Movimento Vacina Brasil.

O Ministério da Saúde, juntamente com os Estados e os Municípios, realizou uma estratégia de vacinação contra o sarampo no período de 10/02/2020 a 13/03/2020 para o público-alvo de pessoas na faixa etária de cinco a 19 anos de idade.

Dando continuidade ao fortalecimento das ações de vacinação contra o sarampo, ocorrerá outra fase de vacinação no período de 23 de março a 30 de junho de 2020, tendo como público-alvo os adultos de 20 a 49 anos de idade, que receberão a vacina de forma indiscriminada.

A realização desta ação e a adesão do público-alvo é imprescindível para garantir a devida proteção da população contra o sarampo e possibilitar a interrupção da circulação do vírus no País, sendo este um passo importante para a recertificação da eliminação da doença do Brasil.

Outras informações sobre estratégias de vacinação

Importante:

- Para as crianças que receberem a dose zero da vacina entre seis meses a 11 meses e 29 dias, esta dose não será considerada válida para fins do Calendário Nacional de Vacinação, devendo ser agendada a partir dos 12 meses com a vacina tríplice

viral e aos 15 meses com a vacina tetra viral ou tríplice viral mais varicela, respeitando o intervalo de 30 dias entre as doses.

- Os profissionais de saúde devem avaliar a caderneta de vacinação do indivíduo e recomendar a vacinação quando necessária. A pessoa que apresentar esquema vacinal completo, de acordo com a faixa etária, não deve ser revacinado. Porém, diante da estratégia de vacinação em vigor no período de 23/03 a 30/06/2020, a faixa etária entre 20 a 49 anos será vacinada de forma indiscriminada.
- A identificação e o monitoramento de todas as pessoas que tiveram contato com caso suspeito ou confirmado durante todo o período de transmissibilidade (seis dias antes e quatro dias após o início do exantema) são determinantes para a adoção de medidas de controle.
- Durante as ações de bloqueio vacinal dos contatos, recomenda-se vacinação seletiva, ou seja, se houver comprovação vacinal de acordo com o Calendário Nacional de Vacinação, não deve haver revacinação.
- As ações de manejo clínico e epidemiológico devem ser realizadas de forma integrada entre a Atenção à Saúde e a Vigilância Epidemiológica, oportunamente.

Recomendações do Ministério da Saúde

- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica do sarampo e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.
- Produzir ampla estratégia midiática, nos diversos meios de comunicação, para informar profissionais de saúde, população e comunidade geral sobre o sarampo.
- A vacina é a única medida preventiva eficaz contra o sarampo. No entanto, se você já é um caso suspeito, é importante reduzir o risco de espalhar a infecção para outras pessoas. Para isso, deve evitar o trabalho ou escola por pelo menos 4 (quatro) dias a partir de quando desenvolveu a primeira mancha vermelha, além de evitar o contato com pessoas que são as mais vulneráveis à infecção, como crianças pequenas e mulheres grávidas, enquanto estiver doente.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, como: limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar voluntário em casa após o atendimento médico, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de suspeitas de doença exantemática,

cobrir a boca ao tossir ou espirrar, uso de lenços descartáveis e higiene das mãos com água e sabão e/ou álcool em gel.

- Em relação as semanas transcorridas desde o último caso, aqueles estados que alcançarem 12 ou mais semanas consecutivas sem casos novos da mesma cadeia de transmissão, a circulação do vírus é considerada interrompida.

Para informações sobre os temas: complicações do sarampo, ocorrência de casos em pessoas previamente vacinadas, uso de sorologia para verificação de soroconversão à vacina, acesse: <https://bit.ly/3a2Uy8s>.

Para informações sobre os temas: contraindicação para vacinas contendo o componente sarampo e vacinação inadvertida e orientações quanto ao uso de vitamina A (palmitato de retinol) na redução da morbimortalidade e prevenção das complicações de sarampo em crianças, acesse: <https://bit.ly/3daFXcR>.

Para informações sobre a distribuição de vacinas por Estado no período de janeiro a setembro de 2019, acesse: <https://bit.ly/2WqW8x2>.

Para informações sobre os temas: Situação Epidemiológica Internacional em 2019, Situação Epidemiológica no Brasil em 2018, Distribuição dos casos confirmados de sarampo hospitalizados em 2014 a 2019, distribuição da vacina tríplice viral para rotina e campanha, Saúde e vacinação dos trabalhadores, acesse: <https://bit.ly/2vxB6Sh>.

Os canais de comunicação permanecem ativos para esclarecimentos técnicos através dos boletins epidemiológicos, do disque saúde (136) e do site do Ministério da Saúde, para informações, acesse: Boletins Epidemiológicos: <https://bit.ly/2Ws9AQX>.

Para informações sobre estimativa de não vacinados, projeção de ocorrência de casos, acesse: <https://bit.ly/2J06Qm9>.

Para informações sobre as campanhas de vacinação, acesse: <https://bit.ly/393JDdj>.

Páginas: <https://bit.ly/2UmGslx> e <https://aps.saude.gov.br/>

Referências

1. World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals. Acesso em: 11/09/2019. Disponível em: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. Acesso em 11/09/2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/measles/cases-outbreaks.html>.
3. CDC (USA), 2019. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Measles in Healthcare Settings. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/measles/index.html>
4. CDC (USA), 2019. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
5. Organização Pan-Americana da Saúde. Centro Latino-Americano de Perinatologia, Saúde da Mulher e Reprodutiva. Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em neonatologia. Montevideu:CLAP/SMR-OPS/OMS, 2016. (CLAP/SMR. Publicação Científica, 1613-03).
6. EBSEH, 2015. MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/220250/1649711/POP+MEDIDAS+DE+PRECAU%C3%87%C3%83O+EBSEH.pdf/9021ef76-8e14-4c26-819c-b64f634b8b69>
7. EBSEH, 2017. PROTOCOLO UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E QUALIDADE HOSPITALAR/09/2017. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/Precau%C2%BA%C3%81es+e+isolamento+8.pdf/d40238e5-0200-4f71-8ae3-9641f2dc7c82>
8. Ministério da Saúde. Sala de Apoio à Gestão Estratégica. Campanha de sarampo. Painel SAGE disponível em: <http://sage.saude.gov.br/#>
9. Balallai. Isabela. Sociedade Brasileira de Imunizações. O desafio de vacinar adultos. Acesso <https://sbim.org.br/artigos> em 02/09/2019

***Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Júlio Henrique Rosa Croda. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carreiro, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Guilherme Almeida Elídio, Maria Izabel Lopes, Regina Célia Mendes dos Santos Silva, Rita de Cássia Ferreira Lins. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS):** André Luiz de Abreu, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Rejane Valente Lima Dantas, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Gabriela Andrade Pereira, Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati.

Ações de enfrentamento da tuberculose em imigrantes

Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR/DCCI/SVS).*

Introdução

A imigração tem influenciado na incidência de tuberculose (TB) em muitos locais do mundo, visto que as condições que envolvem o processo de migração – incluindo as vulnerabilidades sociais e econômicas, a má nutrição, a marginalização e a discriminação – podem prejudicar o acesso aos serviços de saúde, além de predispor ao aumento do risco de infecção e desenvolvimento da doença. Pessoas provenientes de países de alta carga da doença podem ter impacto na disseminação da TB nos novos locais de residência¹⁻³.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza a importância da implementação de intervenções em saúde voltadas aos imigrantes, refugiados e outras populações vulneráveis, enquanto garantia da preservação dos direitos humanos, civis e constitucionais e o acesso universal aos serviços de saúde e controle da TB para estas populações^{4,5}. No Brasil, conforme definido na Constituição Federal, o Sistema Único de Saúde (SUS) é para todos os necessitados em território nacional, independentemente de sua proveniência, nacionalidade e residência, o que confere muitas vezes, o principal acesso dessas pessoas aos serviços de saúde.

Nesse sentido, novos desafios diários têm sido colocados aos programas de controle da TB para garantir que todos os indivíduos migrantes tenham acesso a serviços de qualidade para prevenção, diagnóstico e tratamento da doença¹².

Panorama da tuberculose em imigrantes no Brasil

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) é a principal fonte de dados sobre a TB. Em 2014, foi inserido na ficha de notificação da TB no Sinan um campo referente às populações especiais, no qual os imigrantes foram contemplados⁶.

São notificados, em média, 460 casos novos de TB em imigrantes no Brasil por ano. Esse número representa 0,7% dos casos novos notificados no país, que registrou 73.746 pessoas com tuberculose em 2019. Em se tratando dessa população específica, nesse mesmo ano, os estados de São Paulo, Roraima, Rio de Janeiro e Amazonas, apresentaram, cada um, mais de 40 casos novos de tuberculose em imigrantes. Merece destaque o estado de Roraima, onde 25% dos casos novos notificados correspondeu a imigrantes, enquanto que nos demais estados essa proporção não ultrapassou 2%⁷.

Quanto à nacionalidade, os casos novos de TB se concentraram em imigrantes venezuelanos, principalmente, na região Norte. Já os imigrantes haitianos, angolanos, bolivianos e peruanos são notificados com maior frequência na região Sudeste^{7,8}.

Em 2019, foram notificados no Sinan 512 casos novos de tuberculose em imigrantes. O perfil sociodemográfico e clínico foi caracterizado por pessoas do sexo masculino (69,3%), na faixa de etária de 25 a 34 anos (27,5%) e forma clínica pulmonar (86,3%). A realização de teste para HIV foi maior que 80,0%, e 9,0% apresentaram coinfeção TB-HIV. Quarenta e quatro estavam em situação de rua (8,6%), 43 eram indígenas (8,4%) e seis tinham ambas condições (1,2%). Em relação ao encerramento do tratamento, em 2018, 63,1% obtiveram cura, enquanto que a perda de seguimento foi de 16,8% e as transferências, 9,5%⁶ (Figura 1).

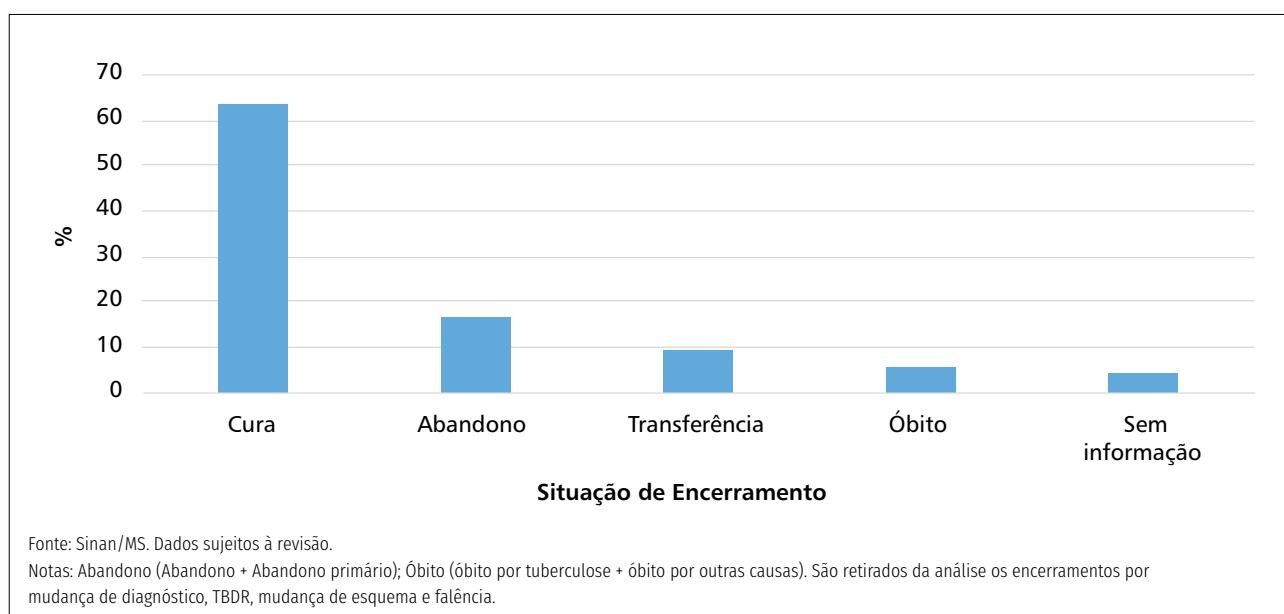


FIGURA 1 Encerramento de tratamento de casos novos de tuberculose em imigrantes. Brasil, 2018

Principais ações desenvolvidas

O Ministério da Saúde (MS) vem desenvolvendo diversas ações em TB voltadas aos imigrantes, com destaque para as intervenções iniciadas em 2017 no estado de Roraima e outras atividades colaborativas junto aos estados do Amazonas e do Paraná.

Em Roraima, o MS apoiou as intervenções voltadas para o enfrentamento da tuberculose na população imigrante, com destaque para os imigrantes venezuelanos indígenas e não indígenas. Em março de 2018, foi realizada uma visita técnica no estado para elaboração de diagnóstico situacional nos municípios de Boa Vista e Pacaraima, que resultou na elaboração e pactuação de um plano de atividades para intensificação da busca ativa de sintomáticos respiratórios, diagnóstico e acompanhamento dos casos de TB na população imigrante. Além da articulação entre instância federal e coordenações de tuberculose locais, diversos parceiros estratégicos têm sido envolvidos nessas intervenções, com destaque para a Defesa Civil, Atenção Socioassistencial, abrigos e casas de acolhida, organizações não-governamentais, Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do estado e laboratórios municipais, Atenção Básica, Distritos Sanitários Especiais de Saúde Indígena, dentre outros.

Ainda em 2018, foram elaborados panfletos informativos sobre TB em espanhol e inglês (figura 2) afim de direcionar ações e intervenções para o enfrentamento

da tuberculose nos municípios que recebem imigrantes. Roraima recebeu 1.000 unidades do folder em espanhol e 400 unidades da versão em inglês. Para apoiar as estratégias voltadas ao cuidado centrado na pessoa e diante das necessidades da população imigrante, também foram elaborados e disponibilizados cartões, em língua espanhola e inglesa, de acompanhamento do tratamento de tuberculose e de encaminhamento aos serviços de saúde.

Com o objetivo de ampliar o acesso ao diagnóstico da TB entre a população imigrante em Roraima, foi doada em 2018 pelo MS uma máquina de teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) a Secretária Estadual de Saúde. A máquina foi alocada no município de Boa Vista para atender a demanda de imigrantes que passam pela fronteira de Pacaraima. Ainda em 2018, realizou-se o aumento do aporte de cartuchos de TRM-TB para o estado, de modo a subsidiar o diagnóstico oportuno decorrente do aumento da busca ativa de sintomáticos respiratórios entre os imigrantes. Máquinas de TRM-TB também foram doadas para municípios-chave que recebem imigrantes nos estados do Amazonas e Paraná.

Desde agosto de 2019, o MS realiza o monitoramento das ações desenvolvidas no território e os dados de tuberculose na população imigrante em Roraima por meio de relatórios enviados mensalmente pela coordenação estadual de TB – uma estratégia que busca fortalecer a capacidade de análise e discussão dos

dados de forma oportuna e colaborativa. Além disso, ações integradas estão em planejamento com outras diversas áreas do MS, como a Secretaria Especial de Saúde Indígena, Programa Nacional de Imunizações, Coordenações de HIV/aids, Hepatites Virais e de Infecções Sexualmente Transmissíveis, além das áreas epidemiológicas e do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSUS), no intuito de promover uma resposta conjunta às necessidades de saúde da população imigrante no país.

Desafios e perspectivas

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde para o diagnóstico é um dos principais problemas a serem enfrentados para o manejo da TB nesta população, assim como as barreiras culturais e linguísticas, e as dificuldades na obtenção de informações e alimentação de sistemas de dados.

Destaca-se a importância do trabalho conjunto entre a instância federal, estadual e municipal para a identificação e análise da situação de controle da doença na população imigrante nos territórios e na proposição de intervenções específicas, desde o âmbito da promoção em saúde até a disponibilização de equipamentos e insumos diagnósticos, dentre outras ações.

É preciso, ainda, que os locais se organizem para capacitar permanentemente os profissionais de saúde na abordagem destas pessoas, busca ativa de casos, identificação e diagnóstico da TB e infecção latente da TB e elaboração de um plano de cuidado e seguimento assistencial. Reforça-se, também, a importância de assegurar o seguimento do tratamento para a obtenção do desfecho favorável da cura e interrupção da cadeia de transmissão da doença.

Além disso, a implementação e manutenção de políticas públicas intersetoriais continua sendo urgente e vem sendo considerada pelo MS, no sentido de facilitar a integração do imigrante na sociedade, promover a melhoria da qualidade de vida e o acesso universal às ações e serviços de controle da TB no Sistema Único de Saúde (SUS).

Referências

1. Giovanni S, Masoud D, Rosella C, et al. Breaking the barriers: Migrants and tuberculosis. *Presse Med.* 2017; 46: e5–e11.
2. Martinez VN, Komatsu NK, Figueredo SM, et al. Equity in health: tuberculosis in the Bolivian immigrant community of São Paulo, Brazil. *Trop Med Int Health.* 2012; 17(11):1417–1424.
3. Reyes-Uruena JM, Nooria T, Pharrisa A, et al. New times for migrants' health in Europe. *Rev Esp Sanid Penit.* 2014; 16: 48–58.
4. Organização Mundial da Saúde (OMS). Tuberculosis care and control in refugee and displaced populations: an interagency field manual. Genebra: OMS, 2007.
5. Organização Mundial da Saúde (OMS). Health of migrants: the way forward - report of a global consultation. Madrid: OMS, 2010.
6. Rocha MS, Bartholomay P, Cavalcante MV, et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): principais características da notificação e da análise de dados relacionada à tuberculose. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2020; 29(1): e2019017.
7. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde (TABNET) - Tuberculose. [Acesso em 16 jun. 2019]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=31009407&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/tuberc>.
8. São Paulo. Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. Coordenadoria de Controle das Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Tuberculose. Sistema de Notificação e Acompanhamento dos Casos de Tuberculose (TBWEB).

Anexo

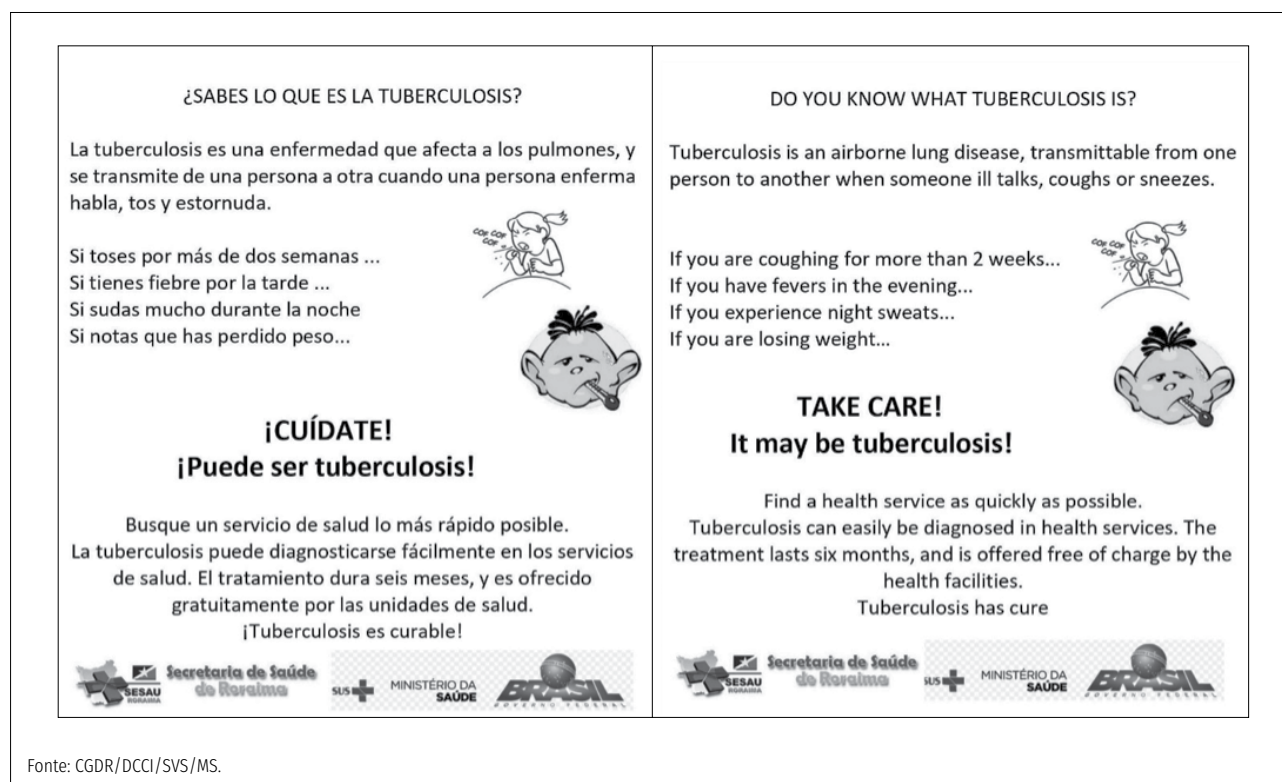


FIGURA 2 Panfletos informativos sobre TB em espanhol e inglês, Brasil, 2018

*Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR/DCCI/SVS): Denise Arakaki, Patrícia Bartholomay, Fernanda Dockhorn Costa, Marli Souza Rocha, Daiane Alves da Silva, Artemir Coelho de Brito, Danielle Gomes Dell' Orti, Gabriela Tavares Magnabosco, Tiemi Arakawa.

Situação epidemiológica da síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em 2020: até a SE 10

Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE/DASNT/SVS); Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (DAPE/SAPS); Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES).*

Introdução

A vigilância da Síndrome Congênita associada à infecção pelo vírus Zika (SCZ) ocorre a partir da notificação dos casos suspeitos no Registro de Eventos em Saúde Pública (Resp). Os dados analisados para a produção deste boletim foram extraídos do Resp no dia 09 de março de 2020, às 09h (horário de Brasília). Estes dados foram complementados com informações referentes ao cuidado e atenção à saúde das crianças suspeitas e confirmadas encaminhadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde. Além disso, foi realizado relacionamento não-determinístico entre os dados do Resp e as bases de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), com o objetivo de qualificar as informações relacionadas ao nascimento e/ou óbito.

As notificações de 2015-2016 foram realizadas na vigência do **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central**, publicado em 24 de março de 2016. Em 12 de dezembro de 2016, foi publicada a versão preliminar do documento **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional**. Desde então, esse documento é referência para notificação, investigação e conclusão dos casos em todo o território nacional.

Situação epidemiológica

Entre as semanas epidemiológicas 45/2015 e 10/2020, foram notificados ao Ministério da Saúde 18.828 casos suspeitos de SCZ e outras etiologias infecciosas, dos quais 3.523 (18,7%) foram confirmados (Figura 1A e Tabela 1). Considerando apenas o ano epidemiológico de 2020, até a SE10, 227 novos casos foram notificados, dos quais 10 (4,4%) foram confirmados (Figura 1B), sendo: dois nascidos em 2018, seis em 2019, um em 2020 e um aborto espontâneo. Muito embora o período de emergência tenha sido encerrado, novos casos de SCZ continuam ocorrendo no país.

Entre 2015 e 2019, a maioria dos casos confirmados concentrou-se na região Nordeste (n=2.195; 62,5%) do país, seguido da região Sudeste (n=712; 20,3%). Os estados com maior número de casos notificados foram Bahia (n=575; 16,4%), Pernambuco (n=473; 13,5%) e Rio de Janeiro (n=305; 8,7%) – Figura 2A. Os casos confirmados em 2020 são de residentes nos estados do Amazonas (3), Goiás (2), Distrito Federal (2), São Paulo (1), Paraíba (1) e Rondônia (1) – Figura 2B.

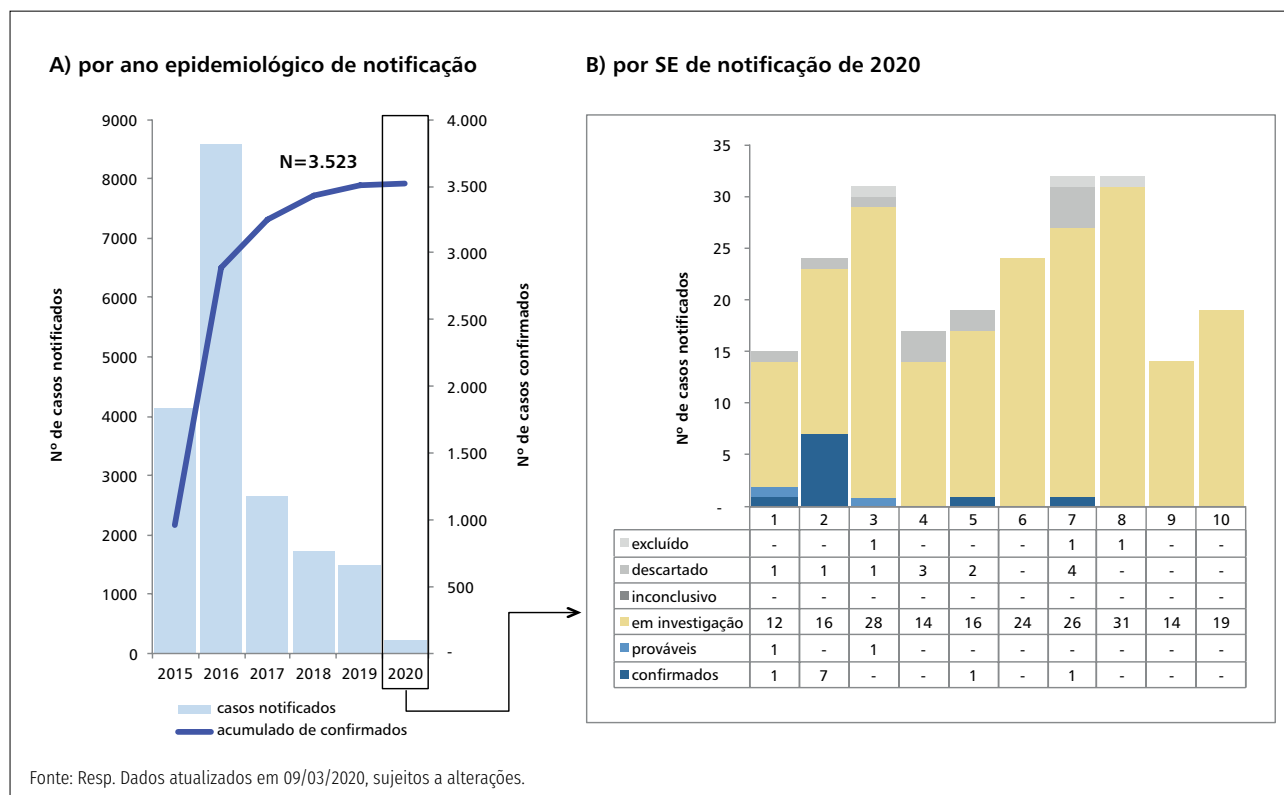


FIGURA 1 Distribuição dos casos notificados de SCZ e outras etiologias infecciosas por ano epidemiológico de notificação (A) e por SE de notificação de 2020 (B). Brasil, de 2015 até a SE 10 de 2020

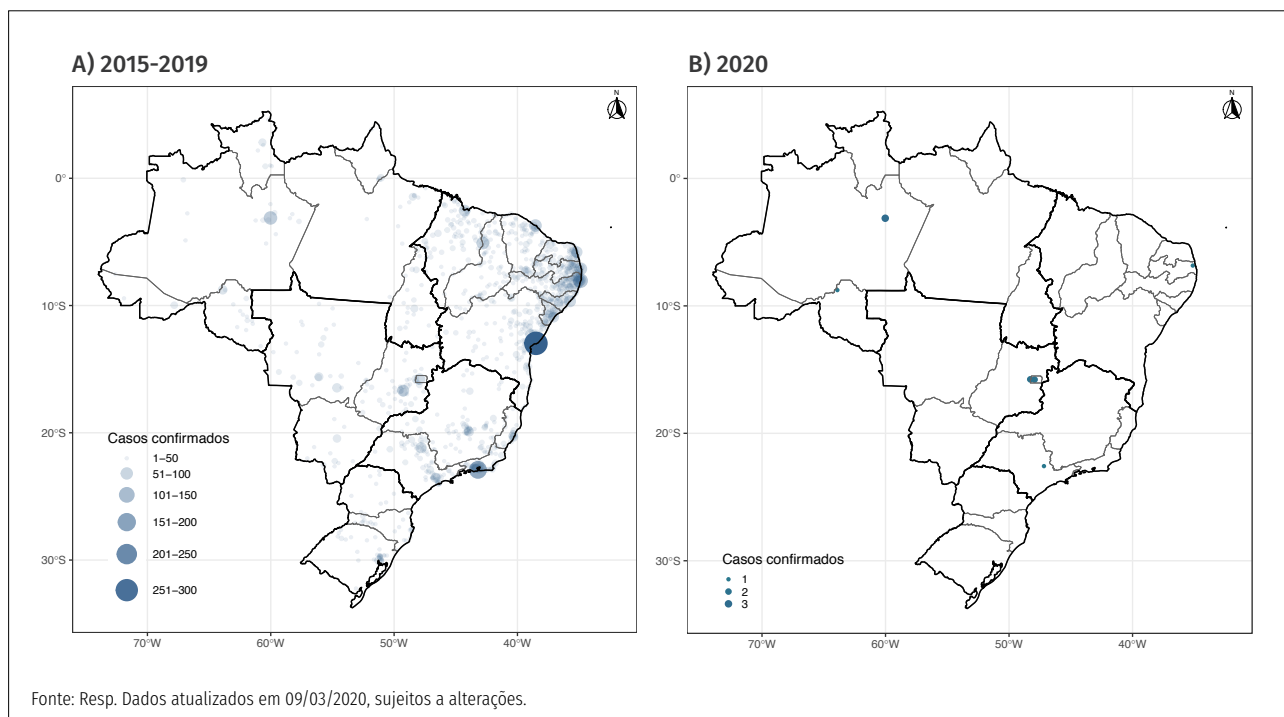


FIGURA 2 Distribuição dos casos confirmados de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas por município de residência e ano epidemiológico de notificação. Brasil, de 2015 até a SE 10 de 2020

Perfil dos casos confirmados e óbitos

Dos 3.523 casos confirmados entre as SE 45/2015 e 10/2020, 77,8% (n=2.742) eram recém-nascidos (menor ou igual a 28 dias); 15,4% (n=543) eram crianças com média de idade de 9 meses (mínimo: 0,0; máximo: 56,9); e os demais (n=238; 6,8%) correspondem a natimortos, fetos e abortos espontâneos. Foram registrados 67 óbitos fetais: 12 em 2015; 40 em 2016; oito em 2017; cinco em 2018 e dois em 2019.

Dentre os nascidos vivos, 10,8% (n=356) evoluíram para óbito, notificados no SIM ou Resp, com média de idade de 6,4 meses (mínimo: 0,0; máximo: 48,4). Destes, um ocorreu em 2020, com 1,7 meses e residente em Santa Catarina.

Casos em investigação

Do total de casos notificados, 2.756 permaneceram em investigação até a SE 10/2020 (Tabela 1), representando: 4% (165) do total de notificações de 2015, 8% (714) de

2016, 16% (431) de 2017, 28% (476) de 2018, 52% (770) de 2019 e 88% (200) de 2020 (Figura 3A). Os estados que possuem os maiores números de casos em investigação, em ordem decrescente, são: Bahia (458 casos), seguido de São Paulo (297), Tocantins (268), Rio de Janeiro (215), Minas Gerais (203), Espírito Santo (200), Paraíba (199), Alagoas (125), Pará (122), e Mato Grosso (105) – Figura 3B.

Atenção à saúde

No que diz respeito a atenção à saúde, as informações acompanhadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde demonstram que, dos casos confirmados para SCZ ou outras etiologias infecciosas entre 2015 e a SE 10 de 2020, 60,9% (n=1.783) dos recém-nascidos e crianças, exceto os que evoluíram para óbito, receberam atendimento na atenção primária. As regiões com os maiores percentuais de atendimento foram Nordeste (66,0%) e Sul (63,6%). Para atenção especializada, no mesmo período, 58,4% (n=1.712) desses casos receberam atendimento. As regiões com os maiores percentuais na atenção especializada foram Nordeste (61,9%) e Centro-Oeste (61,1%) – Tabela 2.

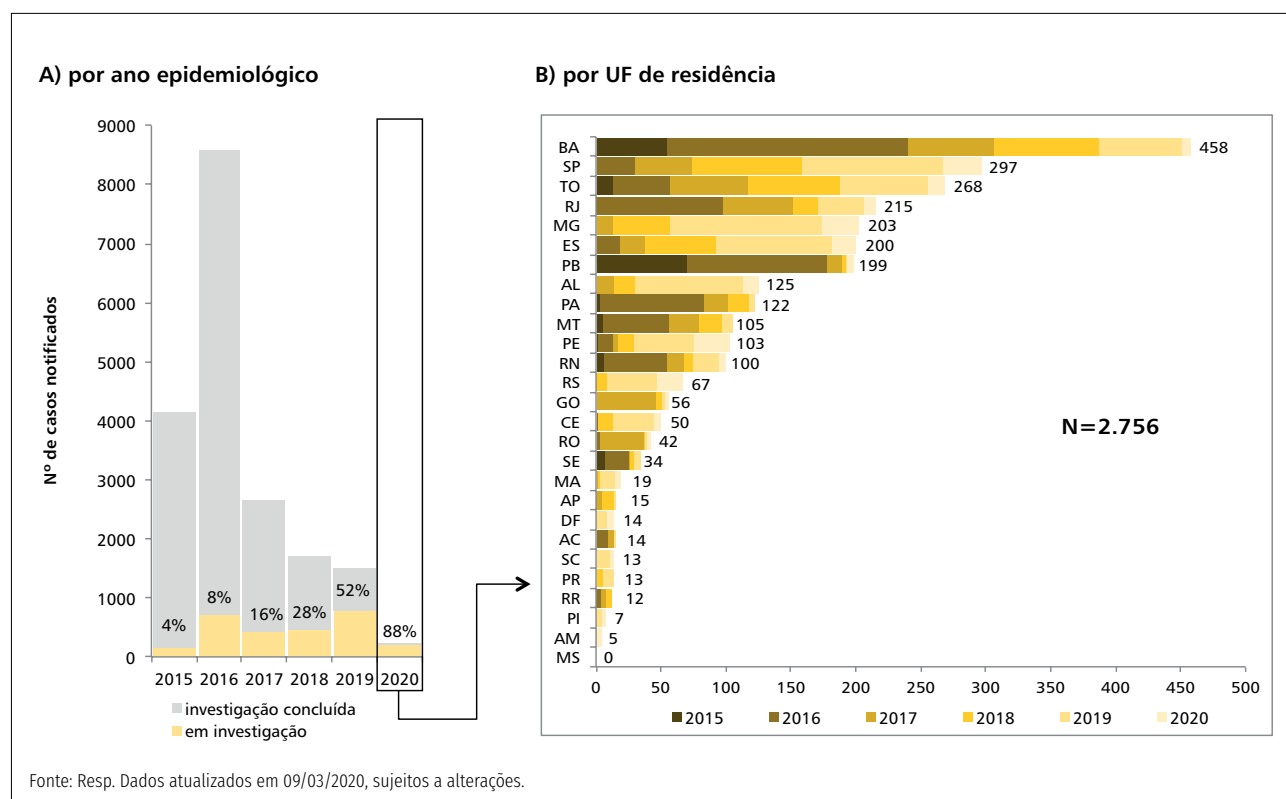


FIGURA 3 Distribuição dos casos em investigação para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas por ano epidemiológico de notificação (A) e por UF de residência (B). Brasil, de 2015 até a SE 10 de 2020

Recomendações do Ministério da Saúde

- Manter ativa a notificação dos casos suspeitos de SCZ via Resp, visto que novos casos da doença continuam a ocorrer de maneira sistemática no país;
- Concluir os casos que ainda estão em investigação, seja por busca ativa das crianças nos serviços de atendimento, junto às equipes assistenciais e gestores municipais, ou pelo relacionamento entre bancos de dados;
- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica para a captação de casos e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados;
- Fortalecer as ações integradas das equipes de vigilância em saúde e atenção à saúde para o desenvolvimento das investigações, o oportuno encaminhamento para o cuidado e o acompanhamento das crianças;
- Manter as atividades dos Comitês Estaduais e acionar, sempre que necessário, os Comitês Técnicos Assessores, incluindo os centros de estudo e pesquisa e os especialistas que vêm desenvolvendo pesquisas sobre o tema;
- Manter o acompanhamento do cuidado das crianças suspeitas e confirmadas por SCZ e outras etiologias infecciosas, e manter o envio destes dados atualizados ao Ministério da Saúde;
- Fortalecer os serviços de atenção à saúde para garantir uma oferta adequada do cuidado;
- Manter as agendas intersetoriais, especialmente com a assistência social, para acompanhamento das ações em desenvolvimento, seja para concessão de benefícios sociais, seja para acesso ao Centro Dia e demais serviços sócio-assistenciais.

Anexos

TABELA 1 Distribuição dos casos notificados de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas por região, UF de residência e classificação final. Brasil, de 2015 até a SE 10 de 2020

Região/UF de residência	Casos notificados		Classificação final					
	n	%	Investigação	Confirmado	Provável	Descartado	Inconclusivo	Excluído
Norte	1.124	6,0	478	229	6	332	8	71
AC	62	0,3	14	10	-	37	-	1
AP	40	0,2	15	17	-	6	-	2
AM	173	0,9	5	84	5	62	5	12
PA	160	0,8	122	22	-	6	-	10
RO	145	0,8	42	36	1	58	-	8
RR	49	0,3	12	20	-	14	-	3
TO	495	2,6	268	40	-	149	3	35
Nordeste	10.589	56,2	1.095	2.196	373	4.851	468	1.606
AL	828	4,4	125	142	54	280	76	151
BA	2.775	14,7	458	575	150	673	137	782
CE	891	4,7	50	174	93	447	56	71
MA	540	2,9	19	170	54	209	24	64
PB	1.207	6,4	199	221	17	616	10	144
PE	3.034	16,1	103	473	-	2.116	155	187
PI	323	1,7	7	134	3	120	1	58
RN	665	3,5	100	165	2	282	6	110
SE	326	1,7	34	142	-	108	3	39
Sudeste	4.990	26,5	915	713	319	2.626	118	299
ES	555	2,9	200	80	48	195	10	22
MG	1.232	6,5	203	153	66	658	41	111
RJ	1.229	6,5	215	305	67	522	41	79
SP	1.974	10,5	297	175	138	1.251	26	87
Sul	677	3,6	93	94	10	428	3	49
PR	79	0,4	13	10	-	51	-	5
RS	514	2,7	67	60	5	342	-	40
SC	84	0,4	13	24	5	35	3	4
Centro Oeste	1.448	7,7	175	291	69	597	64	252
DF	319	1,7	14	41	15	109	24	116
GO	588	3,1	56	138	18	251	30	95
MT	465	2,5	105	80	32	204	6	38
MS	76	0,4	-	32	4	33	4	3
Brasil	18.828	100	2.756	3.523	777	8.834	661	2.277

Fonte: Resp. Dados atualizados em 09/03/2020, sujeitos a alterações.

TABELA 2 Distribuição dos casos confirmados de crianças e recém-nascidos vivos para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, segundo atenção à saúde por região e UF de residência. Brasil, de 2015 até a SE 10 de 2020

Região/UF de residência	Casos confirmados	Atenção primária		Atendimento especializado	
		n	%	n	%
Norte	166	100	60,2	98	59,0
AC	6	4	66,7	4	66,7
AP	12	5	41,7	6	50,0
AM	64	44	68,8	40	62,5
PA	20	3	15,0	-	-
RO	28	19	67,9	22	78,6
RR	14	14	100,0	14	100,0
TO	22	11	50,0	12	54,5
Nordeste	1.907	1.258	66,0	1.181	61,9
AL	123	5	4,1	60	48,8
BA	496	305	61,5	273	55,0
CE	144	21	14,6	29	20,1
MA	158	107	67,7	-	-
PB	188	166	88,3	172	91,5
PE	426	353	82,9	394	92,5
PI	119	119	100,0	72	60,5
RN	126	88	69,8	91	72,2
SE	127	94	74,0	90	70,9
Sudeste	545	262	48,1	254	46,6
ES	48	29	60,4	19	39,6
MG	114	83	72,8	74	64,9
RJ	269	115	42,8	126	46,8
SP	114	35	30,7	35	30,7
Sul	77	49	63,6	36	46,8
PR	5	5	100,0	4	80,0
RS	54	41	75,9	28	51,9
SC	18	3	16,7	4	22,2
Centro Oeste	234	114	48,7	143	61,1
DF	37	19	51,4	17	45,9
GO	102	25	24,5	44	43,1
MT	67	46	68,7	58	86,6
MS	28	24	85,7	24	85,7
Brasil	2.929	1.783	60,9	1.712	58,4

Fonte: Resp. Dados atualizados em 09/03/2020, sujeitos a alterações.

As informações de atenção à saúde por UF possuem diferentes datas de referência.

Não atualizaram os dados no mês de março: AC, AM, AP, DF, ES, MS, MT, PA, PR, SC, SE e TO.

***Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE/ DASNT/SVS):** Eduardo Marques Macário, Giovanny Vinícius Araújo de França, Valdelaine Etelvina Miranda de Araujo, Ana Cláudia Medeiros de Souza, Augusto César Cardoso Dos Santos, Vivyanne Santiago Magalhães, João Matheus Bremm, Ronaldo Fernandes Santos Alves, Ruanna Sandrelly de Miranda Alves. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (DAPES/SAPS):** Maximiliano das Chagas Marques, Henrique Bezerra Perminio, Indianara Maria Grando, Sidclei Queiroga de Araujo. **Secretaria de Atenção Especializada a Saúde (SAES):** Francisco de Assis Figueiredo, Mariana Bertol Leal.

