

## Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 10, 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 10, 2020
- 7 Implantação da Vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil
- 12 Doença de Chagas – Protocolos clínicos de seguimento pós-tratamento em grupos especiais: experiência do IEC com binômio mãe-filho
- 15 Informes gerais

**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](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

**Versão 1**  
12 de março de 2020

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 1 e 10 (29/12/2019 a 07/03/2020), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados do Sinan Net até a SE 8 (29/12/2019 a 22/02/2020).

### Situação epidemiológica de 2020

Até a SE 10 foram notificados 332.397 casos prováveis<sup>1</sup> (taxa de incidência de 158,2 casos por 100 mil habitantes) de dengue no país. A região Centro-Oeste apresentou 370,5 casos/100 mil hab., em seguida as regiões Sul (348,2 casos/100 mil hab.), Sudeste (155,5 casos/100 mil hab.), Norte (57,6 casos/100 mil hab.) e Nordeste (34,3 casos/100 mil hab.) (Tabela 1 – Anexo). Neste cenário, destacam-se os estados do Acre, Paraná e Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal (Figura 1).

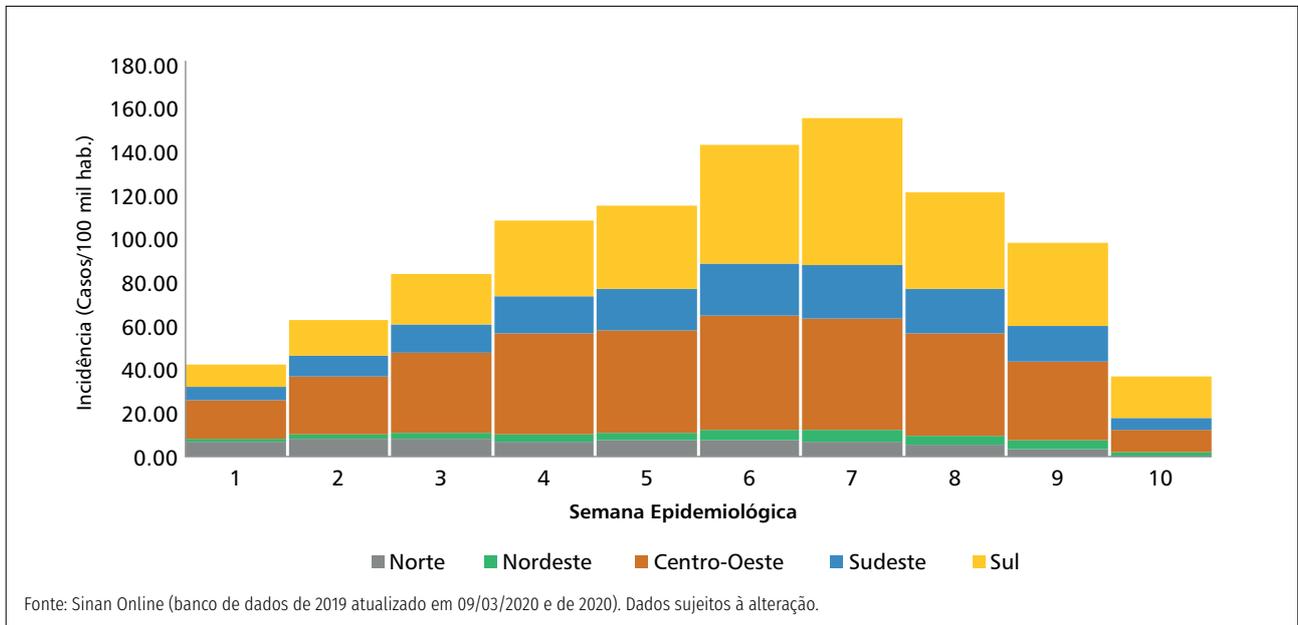
Observa-se no diagrama de controle que, a partir do ano de 2020, a incidência dos casos de dengue retorna ao canal endêmico. No entanto, nota-se um comportamento ascendente da curva de incidência dos casos de dengue. Ressalta-se que as três últimas semanas epidemiológicas estão em processo de atualização de digitação dos casos no Sinan Online (Figura 2).

Sobre os dados de chikungunya, foram notificados 10.173 casos prováveis (taxa de incidência de 4,8 casos por 100 mil hab.) no país. As regiões Sudeste e Nordeste apresentam as maiores taxas de incidência, 6,3 casos/100 mil hab. e 5,4 casos/100 mil hab., respectivamente. O estado do Espírito Santo concentra 26,2 % dos casos prováveis de chikungunya do país, o Rio de Janeiro concentra 20,2% dos casos e a Bahia concentra 17,2% casos (Tabela 1 – Anexo).

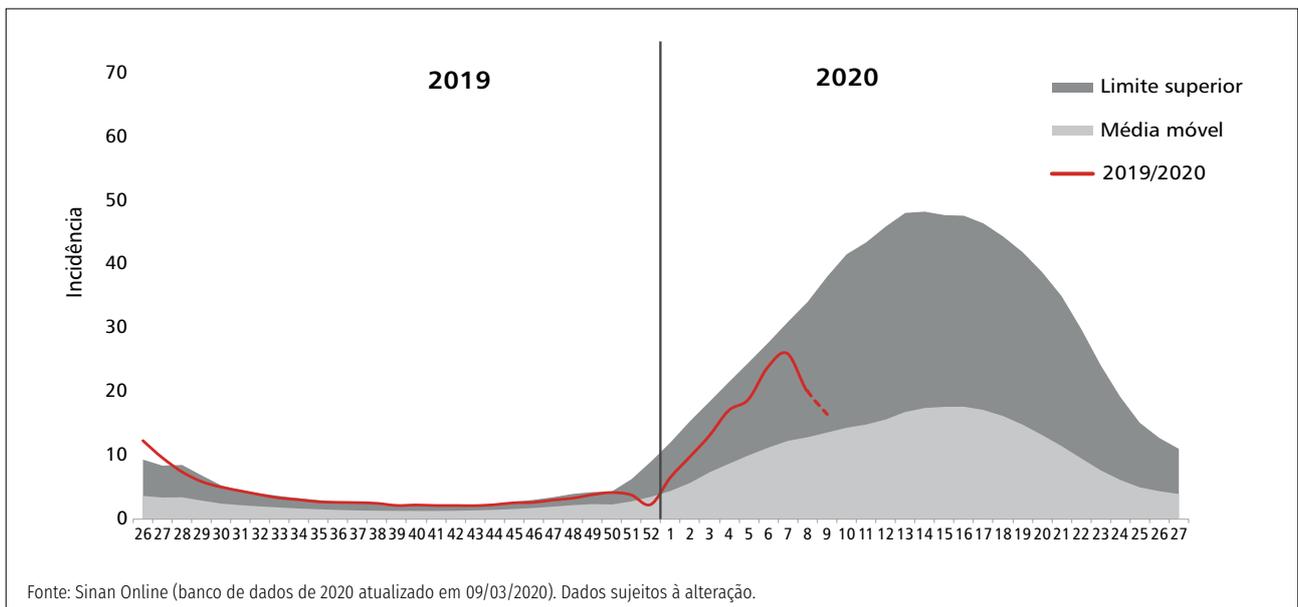
\*São considerados casos prováveis os casos notificados exceto descartados.

Com relação aos dados de zika, foram notificados 1.067 casos prováveis (taxa de incidência 0,51 casos por 100 mil hab.) no país. A região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência (1,24 casos/100 mil hab.), em seguida as regiões Norte (taxa de

incidência 0,74 casos/100 mil hab.), Nordeste (taxa de incidência 0,63 casos/100 mil hab.), Sudeste (taxa de incidência 0,38 casos/100 mil hab.) e Sul (0,12 casos/100 mil hab.) (Tabela 1 – Anexo).



**FIGURA 1** Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 1 a 10/2020



**FIGURA 2** Diagrama de controle de dengue, Brasil, Semana Epidemiológica 10/2020

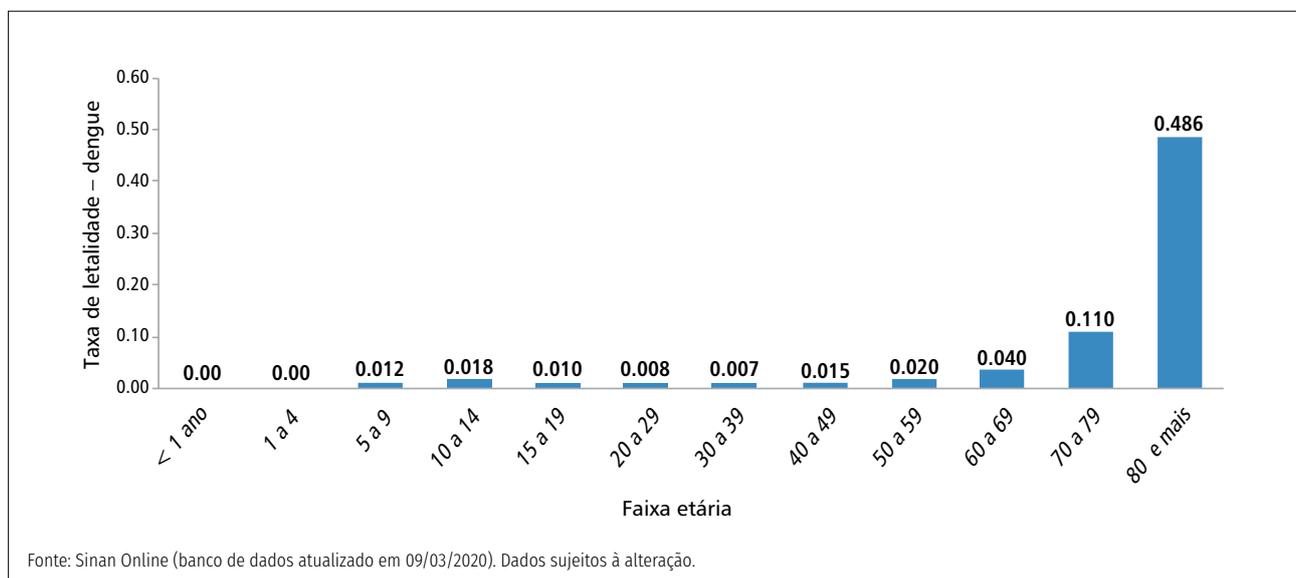
## Casos graves e óbitos

Até a SE 10 foram confirmados 164 casos de dengue grave (DG) e 2.180 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 352 casos de DG e DSA permanecem em investigação.

Até o momento foram confirmados 77 óbitos por dengue, sendo 61 por critério laboratorial (23 no Paraná, 18 em São Paulo, 10 no Mato Grosso do Sul, 3 no Mato Grosso, 2 em Goiás, 2 no Distrito Federal, 1 no Rio de Janeiro, 1 no Acre e 1 no Amazonas) e 16 por clínico-epidemiológico (8 no Paraná, 2 em Minas Gerais, 1 no

Acre, 1 no Amazonas, 1 no Rio de Janeiro, 1 em São Paulo, 1 no Mato Grosso do Sul, 1 em Goiás). Permanecem em investigação 163 óbitos. A faixa etária acima de 60 anos concentra 57,1% dos óbitos confirmados (44 óbitos) por dengue. Em relação à chikungunya, foram confirmados dois óbitos por critério laboratorial, um no estado do 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 70 anos e, dentro dessa categoria, os mais afetados foram aqueles com 80 anos ou mais (Figura 3).



**FIGURA 3** Taxa de letalidade de dengue segundo faixa etária, Brasil, 2020

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

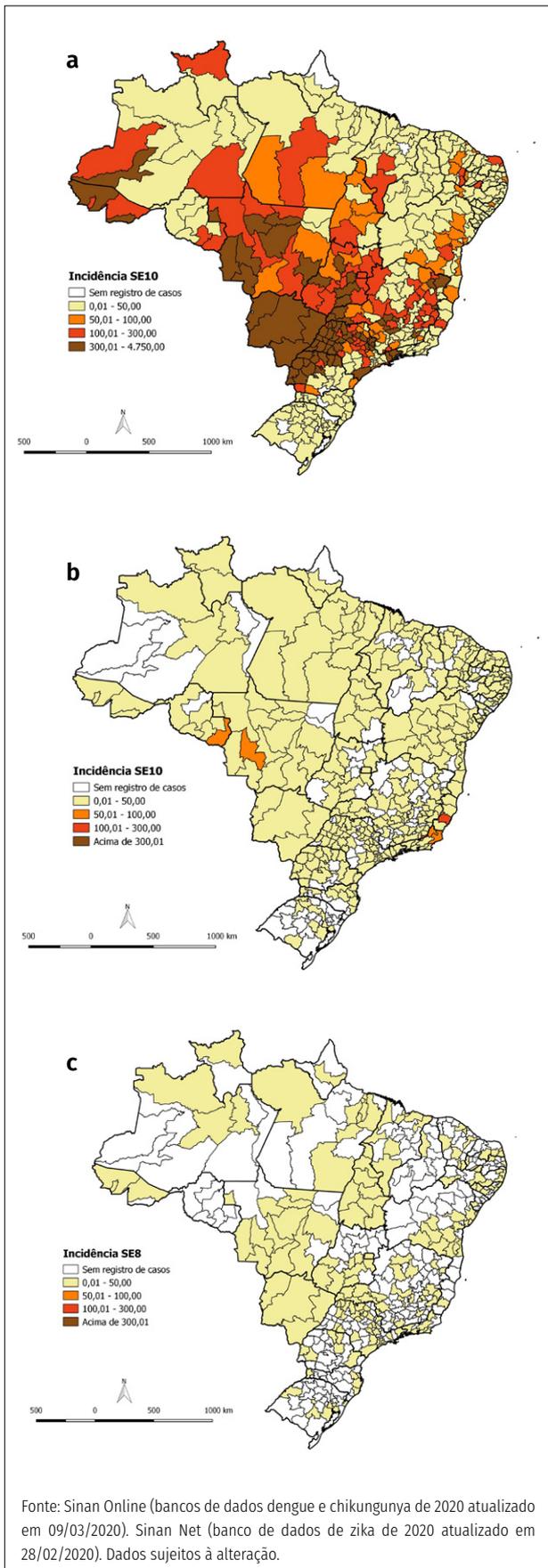
Em relação à distribuição espacial de dengue, das 438 regiões de saúde existentes no país, observa-se que 69 (15,7%) regiões apresentaram incidência maior ou igual a 300 casos/100 mil hab. distribuídas nos estados do Acre, Amazonas, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás (Figura 4a).

No que se refere à chikungunya, observa-se a dispersão do CHIKV em 326 (74,4%) regiões de saúde. Do total de regiões de saúde existentes no país, duas regiões apresentaram incidência acima de 100 casos/100 mil hab. nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo (Figura 4b).

Para zika, nenhuma Região de Saúde apresenta taxa de incidência maior do que 50 casos/100 mil hab., entretanto observa-se a dispersão do ZIKV em 182 (41,5%) regiões de saúde (Figura 4c).

## Dados laboratoriais

Entre as Semanas Epidemiológicas 1 e 10 de 2020, 70.452 amostras foram testadas para DENV, considerando os métodos de Sorologia, Biologia Molecular e Isolamento Viral. Destas, 49,8% (35.082/70.452) tiveram resultado Reagente/Detectável. Do total de amostras positivas, foi possível realizar a sorotipagem do vírus em 17,1% (6.002/35.082).



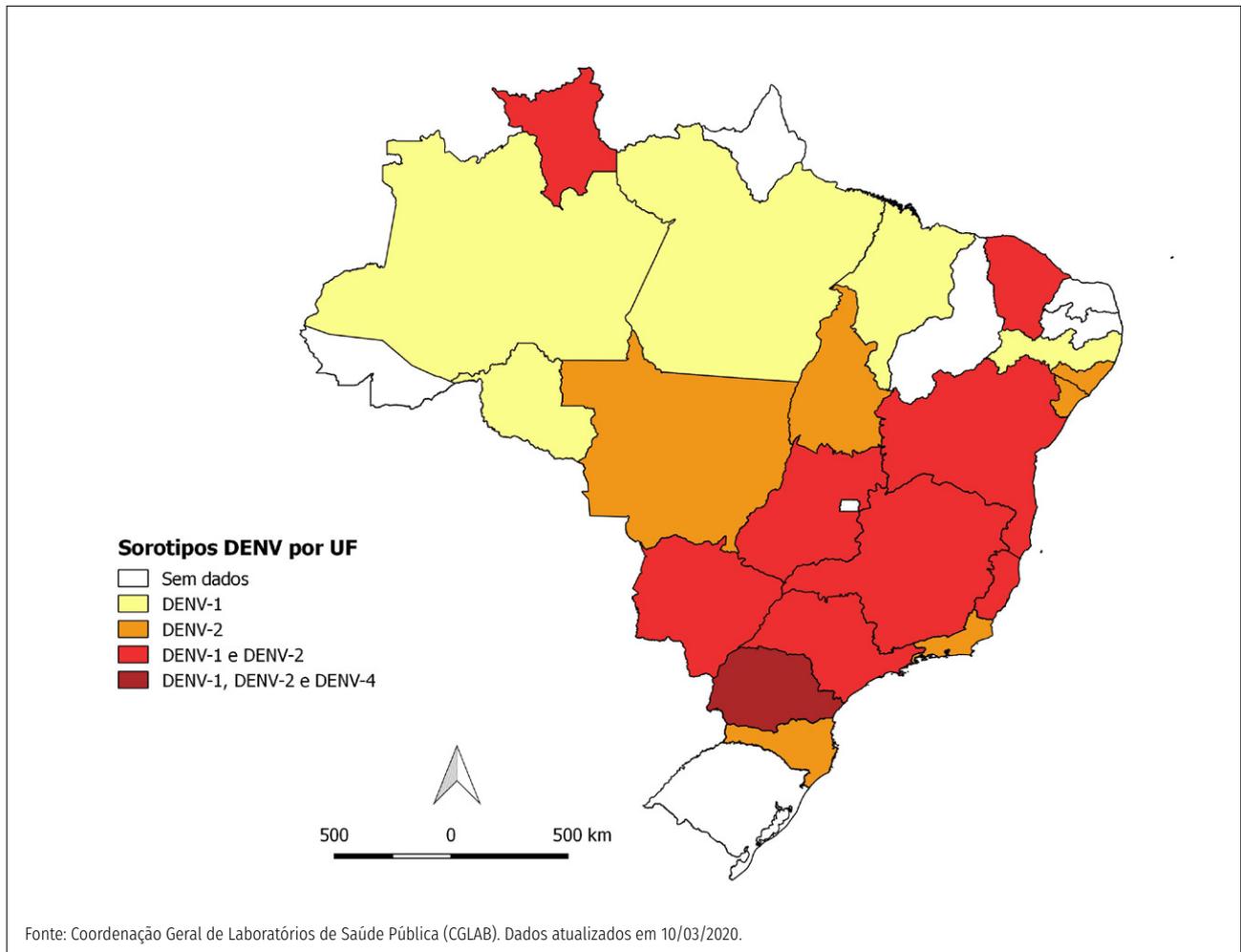
**FIGURA 4** Taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por Região de Saúde, SE 1 a 10, 2020

O DENV-2 foi o sorotipo predominante 82,9% (5.011/6.002) no país no período analisado, 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. No entanto, existe diferença entre as unidades federadas – com destaque para os 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 171.220 litros de Malathion e 20.208 de Pyriproxifen aos estados.
- Lançamento da Campanha de Combate ao *Aedes aegypti*.
- Capacitação de profissionais para uso do inseticida CIELO ULV no controle de Arboviroses (janeiro).
- 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, de endemias, de zoonoses e de vigilância no método Wolbachia, em Campo Grande/MS (janeiro-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 10, por região e Unidade Federada, Brasil, 2020

Região/UF	Dengue – SE 10		Chikungunya – SE 10		Zika – SE 8	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
<b>Norte</b>	<b>10.619</b>	<b>57,61</b>	<b>727</b>	<b>3,94</b>	<b>136</b>	<b>0,74</b>
Rondônia	940	52,89	159	8,95	0	0,00
Acre	3.788	429,51	8	0,91	3	0,34
Amazonas	2.180	52,60	8	0,19	17	0,41
Roraima	648	106,97	27	4,46	24	3,96
Pará	1.857	21,59	457	5,31	59	0,69
Amapá	27	3,19	6	0,71	1	0,12
Tocantins	1.179	74,96	62	3,94	32	2,03
<b>Nordeste</b>	<b>19.601</b>	<b>34,34</b>	<b>3.068</b>	<b>5,38</b>	<b>362</b>	<b>0,63</b>
Maranhão	1.213	17,14	52	0,73	44	0,62
Piauí	203	6,20	19	0,58	1	0,03
Ceará	4.035	44,18	331	3,62	25	0,27
Rio Grande do Norte	2.512	71,63	460	13,12	37	1,06
Paraíba	1.060	26,38	105	2,61	5	0,12
Pernambuco	2.520	26,37	331	3,46	47	0,49
Alagoas	322	9,65	11	0,33	15	0,45
Sergipe	146	6,35	10	0,44	1	0,04
Bahia	7.590	51,03	1.749	11,76	187	1,26
<b>Sudeste</b>	<b>137.424</b>	<b>155,51</b>	<b>5.598</b>	<b>6,33</b>	<b>332</b>	<b>0,38</b>
Minas Gerais	25.858	122,15	485	2,29	124	0,59
Espírito Santo	4.055	100,90	2.666	66,34	48	1,19
Rio de Janeiro	1.942	11,25	2.056	11,91	29	0,17
São Paulo	105.569	229,90	391	0,85	131	0,29
<b>Sul</b>	<b>104.375</b>	<b>348,20</b>	<b>316</b>	<b>1,05</b>	<b>35</b>	<b>0,12</b>
Paraná	103.203	902,60	246	2,15	19	0,17
Santa Catarina	709	9,90	55	0,77	9	0,13
Rio Grande do Sul	463	4,07	15	0,13	7	0,06
<b>Centro-Oeste</b>	<b>60.378</b>	<b>370,48</b>	<b>464</b>	<b>2,85</b>	<b>202</b>	<b>1,24</b>
Mato Grosso do Sul	24.290	874,06	122	4,39	81	2,91
Mato Grosso	11.272	323,49	281	8,06	90	2,58
Goiás	16.766	238,89	35	0,50	20	0,28
Distrito Federal	8.050	266,97	26	0,86	11	0,36
<b>Brasil</b>	<b>332.397</b>	<b>158,17</b>	<b>10.173</b>	<b>4,84</b>	<b>1.067</b>	<b>0,51</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados de 2020 atualizado em 09/03/2020). Sinan Net (banco de dados de zika de 2020 atualizado em 28/02/2020). 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.

# Implantação da Vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil

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

## Introdução

Para que a tuberculose (TB) seja controlada, deixando de ser um problema de saúde pública, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estipulou metas que abrangem o rastreamento, diagnóstico e tratamento das pessoas com infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB).<sup>1</sup>

Estima-se que 1/4 da população mundial esteja infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, e que destes 10% irão adoecer de TB, 5% nos primeiros dois anos após a infecção e 5% ao longo da vida, perpetuando a transmissão e incidência da doença.<sup>1</sup>

Deste modo, a ILTB é caracterizada por indivíduos infectados pelo bacilo, mas que não manifestam a doença ativa e, portanto, não a transmitem. A evolução do estágio latente para a doença ativa está, na maioria das vezes, relacionada aos fatores imunológicos<sup>2</sup>, sendo que a reativação da ILTB é responsável por grande proporção de casos de tuberculose (TB) ativa, o que torna o diagnóstico e o tratamento dessa forma de infecção cruciais, especialmente em grupos de alto risco.

O diagnóstico da ILTB consiste na realização da prova tuberculínica (PT) ou do IGRA (*Interferon-Gama Release Assays*), e a indicação do tratamento está relacionado ao resultado desse(s) teste(s) e a fatores como a idade, probabilidade de ILTB e risco para o desenvolvimento de TB ativa.<sup>3</sup>

A indicação do tratamento visa reduzir o número de casos da doença, chegando a reduzir a TB ativa em 90%, podendo interromper, portanto, a cadeia de transmissão.<sup>4,5,6</sup>

Diante do exposto, é primordial o desenvolvimento de uma vigilância nacional para ILTB, a fim de conhecer o perfil clínico e sociodemográfico das pessoas tratadas, monitorar e avaliar os indicadores operacionais e epidemiológicos, subsidiar o

planejamento e a ampliação das ações de detecção e tratamento da ILTB, tendo como resultado final reduzir o número de casos da doença ativa.

## Vigilância da ILTB no Brasil

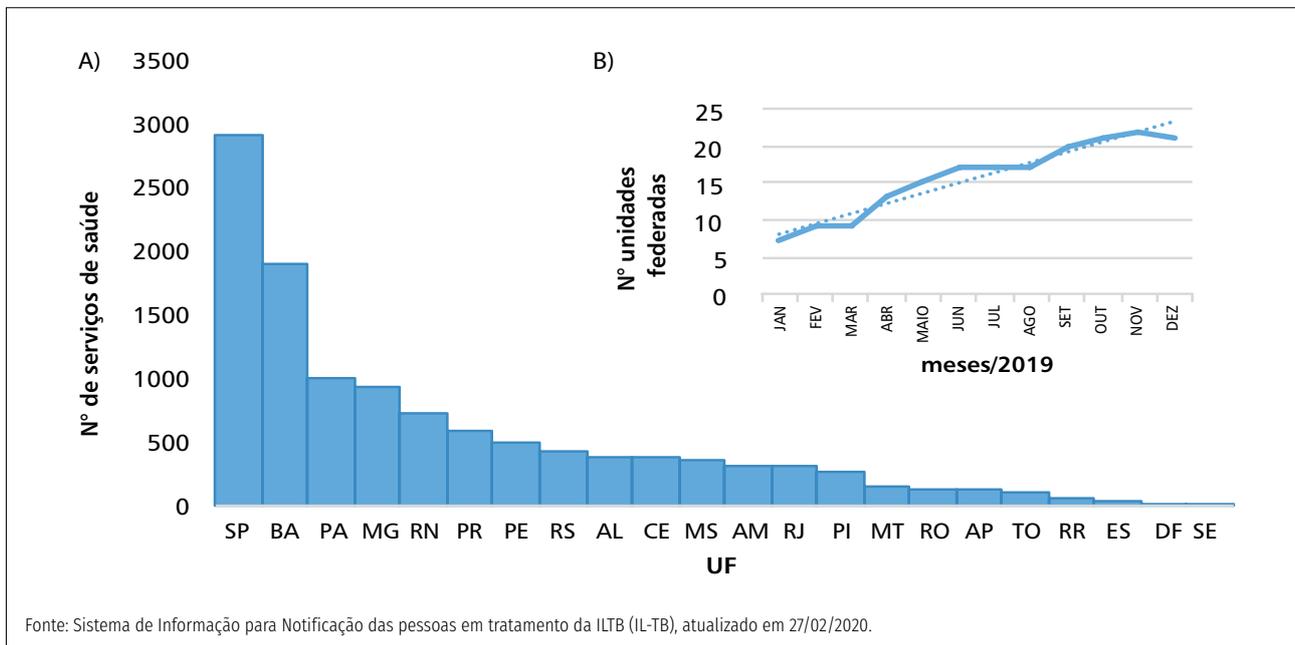
Em 2014, a Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR) recomendou a notificação e registro do tratamento da ILTB em todas as Unidades Federadas do país. No entanto, resultados de inquéritos anuais realizados pela CGDR mostraram dificuldades operacionais na consolidação dos dados devido a não utilização de instrumentos e estratégias padronizadas para o registro das ações.

Com isso, e dada a relevância da vigilância da ILTB no alcance das metas nacionais e internacionais de enfrentamento da TB, em 2017 foi iniciada a vigilância piloto da ILTB e em 2018 lançado o Protocolo de Vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil<sup>3</sup>. Desde então, o protocolo de vigilância da ILTB foi implantado em 22 Unidades Federadas (Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia, Sergipe, Alagoas, Piauí, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Distrito Federal, Paraná, Rio Grande do Sul, Roraima, Amazonas, Rondônia, Pará, Amapá e Tocantins), sendo que Maranhão, Acre e Paraíba estão em processo de agendamento da capacitação para implantação.

A partir das orientações do protocolo recomenda-se notificar no Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento da ILTB (IL-TB) todas as pessoas que iniciarão o tratamento, permitindo gerar indicadores sobre a vigilância, bem como monitorar os casos em tratamento.<sup>3</sup> Desde a implantação, foram cadastrados para notificar casos de ILTB no sistema de informação 11.613 serviços de saúde nos 22 estados onde a vigilância já foi

implantada. Ressalta-se que, apesar de ser um sistema do Ministério da Saúde, a notificação não é compulsória, e ainda assim, observa-se um aumento

de unidades federadas notificadoras no decorrer da implantação da vigilância da ILTB no país no último ano (Figura 1B).

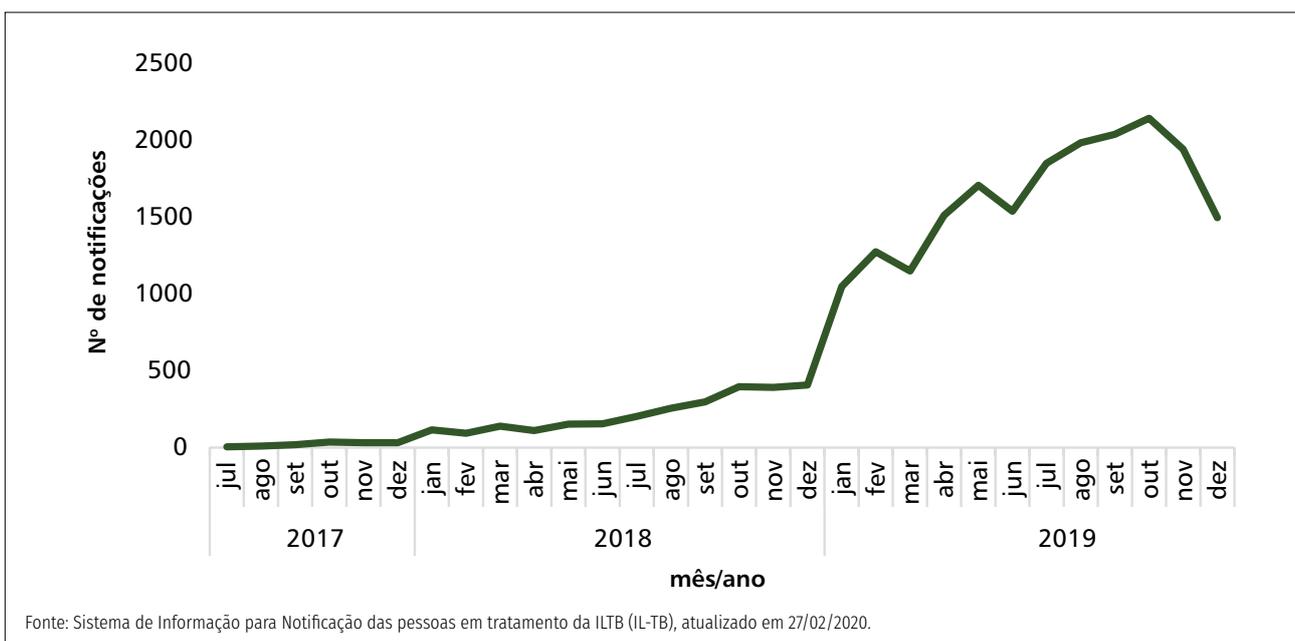


**FIGURA 1** Distribuição dos serviços de saúde segundo Unidades Federadas (A) e número de Unidades Federadas notificadoras cadastradas no IL-TB (B), Brasil 2017 a 2019

## Perfil dos indivíduos em tratamento para ILTB

11.883 (53%) eram do sexo feminino, 14.648 (65%) na faixa etária entre 15 a 59 anos, e 10.531 (47%) da raça/cor parda (Figura 2 e Tabela 1).

De julho de 2017 a dezembro de 2019 foram registrados 22.574 tratamentos para a ILTB. Do total de registros,



**FIGURA 2** Número de indivíduos notificados no IL-TB, Brasil, 2017 a 2019

**TABELA 1** Aspectos sociodemográficos dos indivíduos notificados no IL-TB, Brasil, 2017 a 2019

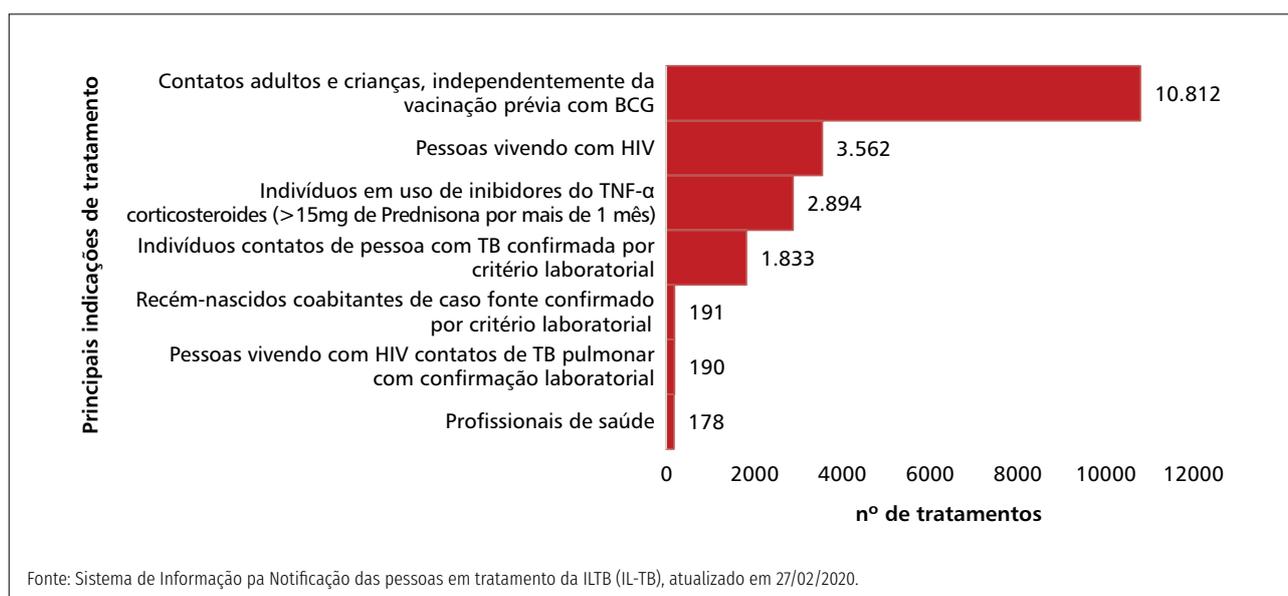
Variáveis sociodemográficas	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	11.883	52,6%
Masculino	10.691	47,4%
<b>Faixa etária</b>		
0-4	2.089	9,2%
5-14	3.309	14,5%
15-39	7.512	33,4%
40-59	7.136	31,7%
≥60	2.528	11,3%
<b>Raça/Cor</b>		
Parda	10.531	46,6%
Branca	7.436	33,4%
Ignorado	1.992	8,5%
Preta	2.131	9,5%
Indígena	289	1,2%
Amarela	195	0,8%

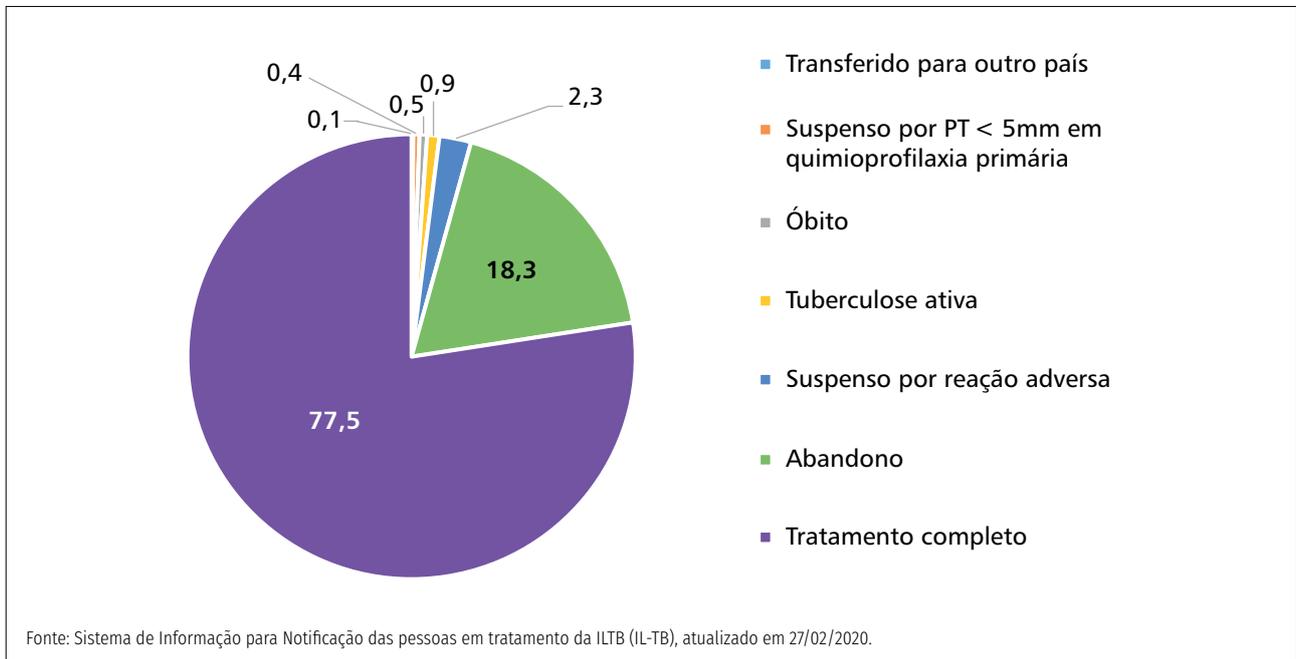
Fonte: Sistema de Informação para Notificação das pessoas em tratamento da ILTB (IL-TB), atualizado em 27/02/2020.

## Tratamento

Para 10.812 (54,9%) indivíduos, a principal indicação do tratamento foi “contato de pessoa com tuberculose”, seguido de 3562 (18,1%) pessoas vivendo com HIV e 2.894 (14,7%) por usarem inibidores do TNF- $\alpha$  ou corticosteroides.

Quanto ao desfecho de tratamento, 5.551 (77,5%) entre os tratamentos encerrados apresentaram tratamento completo, seguido de 1.308 (18,3%) abandonos e 163 (2,3%) interromperam o tratamento por apresentaram reação adversa (figuras 3 e 4).

**FIGURA 3** Principais indicações de tratamento de indivíduos notificados no IL-TB, Brasil, 2017 a 2019



**FIGURA 4** Situações de encerramento de indivíduos notificados no IL-TB, Brasil, 2017 a 2019

## Avanços e estratégias

A implantação da vigilância da ILTB encontra-se em plena expansão no país, com previsão de ser finalizada em todas as Unidades Federadas no primeiro semestre de 2020. Excetua-se somente os estados de Santa Catarina e Goiás, que apresentam sistemas próprios para notificação da ILTB. Ressalta-se, porém, que os dados reportados nesses sistemas próprios serão posteriormente incorporados ao IL-TB, de modo a possibilitar a identificação e análise do panorama nacional do tratamento da ILTB.

A análise preliminar dos indicadores da ILTB a partir dos casos notificados no IL-TB já demonstra a utilidade da vigilância. Foi possível realizar os primeiros esboços do perfil clínico-epidemiológico das pessoas em tratamento para ILTB nos locais onde a vigilância já fora implantada. Essas informações contribuem com a elaboração e avaliação de estratégias de intervenção que subsidiam o controle da TB no Brasil e o alcance das metas pactuadas para a eliminação da doença como problema de saúde pública.

## Referências

1. Uplekar M, Weil D, Lonnroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM, et al. WHO's new End TB Strategy. *Lancet*. 2015 Mar 23.
2. Houben RMGJ, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. *PLoS Med* [Internet]. 2016 Oct 25 [cited 2019 Sep 12];13(10). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5079585/>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 32 p.
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
5. Comstock GW. How much isoniazid is needed for prevention of tuberculosis among immunocompetent adults? *Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc Lung Dis*. 1999 Oct;3(10):847–50.
6. Sterling TR et al. Three months of rifapentine and isoniazid for latent tuberculosis infection. *N Engl J Med*. 2011.365(23):2155–66.

**\*Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (DCCI/SVS/MS):** Daiane Alves da Silva , Daniele Maria Pelissari, Kleydson Andrade, Gabriela Tavares Magnabosco, Patricia Bartholomay, Denise Arakaki.

# Doença de Chagas – Protocolos clínicos de seguimento pós-tratamento em grupos especiais: experiência do IEC com binômio mãe-filho

Instituto Evandro Chagas/SVS.\*

Estima-se que, no mundo, haja aproximadamente 1.124.930 mulheres entre 15 e 44 anos infectadas pelo *Trypanosoma cruzi*. Cerca de 1,8 milhões de mulheres em idade fértil são infectadas na América Latina, onde ocorrem 15000 casos de doença de Chagas de transmissão vertical por ano, com análises estimativas de 8.668 crianças infectadas por transmissão vertical. No período entre 2012 e 2016, foram notificados seis casos de doença de Chagas por transmissão vertical no Brasil.

O impacto da transmissão vertical de doença de Chagas em populações expostas à transmissão ativa da doença em fase aguda permanece subestimado na região do Brasil que mais notifica casos, a região Amazônica, em especial o estado Pará. A transmissão vertical do *T. cruzi* pode ocorrer em qualquer fase da doença materna: aguda ou crônica e em qualquer época da gestação, sendo mais frequente no último trimestre ou ocorrer durante a passagem do feto no canal vaginal, pelo contato das mucosas fetais com o sangue materno. Esta é considerada a terceira via de transmissão mais importante, estimando-se um risco variável entre 0,5 e 8% de gestantes infectadas com potencial de transmissão aos seus conceitos. Por outro lado, sabe-se que a elevada parasitemia, um dos fenômenos fisiopatogênicos mais importantes da fase aguda da doença materna, associa-se ao maior risco de transmissão vertical e de aborto.

Desde 1988, com a instauração do Laboratório de doença de Chagas, o Instituto Evandro Chagas (IEC) se tornou pioneiro nas pesquisas biomédicas aplicadas aos parasitas do gênero *Trypanosoma*, seus reservatórios e vetores na região Amazônica, com uma longa história dedicada aos estudos desta doença nas populações locais. Como desdobramento natural da pesquisa, tornou-se também referência em nível federal para as ações relacionadas ao diagnóstico, tratamento e seguimento de portadores de doença de Chagas desde

2002, a partir da estruturação do Protocolo Clínico de Seguimento de Portadores. Portanto, este grupo tem trabalhado inúmeras questões estratégicas de pesquisa, invariavelmente aplicáveis na transversalidade da atenção médico-diagnóstica e da vigilância epidemiológica da doença de Chagas, com ênfase ao cenário observado no estado do Pará.

Casos suspeitos ou confirmados de doença de Chagas procedentes de demandas passivas (inquéritos sorológicos ou triagem de doador), forçadas (referenciados das redes públicas ou privadas) ou ativas (espontânea), são atendidos no Setor de Atendimento Médico Unificado do IEC (SOAMU/IEC), que tem estrutura logística ambulatorial e de coleta de amostras biológicas, comportando atendimento de vigilância síndrome diagnóstica febril e exantemática, com atendimento médio mensal de 380 pessoas ou diária de 25 pessoas. Assim, incluídos neste atendimento de vigilância síndrome, têm sido diagnosticados casos de doença de Chagas em suas várias fases ou formas, com ênfase em fase aguda. Tal estrutura de atenção médica ambulatorial simplificada para tratamento e seguimento de casos não graves, faz parte de um projeto longitudinal de pesquisa formalizado em CEP (Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos) institucional, tendo se tornado referência macrorregional natural para diagnóstico, tratamento, seguimento e pesquisa em demandas humanas.

No período entre 2002 a 2019, foram diagnosticados no IEC 1754 casos de doença de Chagas, dentre os quais 60% se encontram rigorosamente sob controle clínico e laboratorial contínuo, constituindo as coortes clínicas que consistem em assistência clínica ambulatorial de infectologia e de parceiros da atenção básica, universidades locais e metodologia de consultas seriadas. Inseridas nestas coortes, 28 mulheres afetadas estão sob seguimento longitudinal, cuja inclusão se deu durante qualquer

período gestacional ou que ficaram gestantes ao longo do acompanhamento após tratamento de fase aguda. Do total, 26 delas já tiveram filhos, todos nascidos vivos e permanecem sob acompanhamento, uma gestante está em período pré-parto e a última em período puerperal, sendo esta o objetivo da presente descrição de um caso de transmissão vertical de doença de Chagas, cuja triagem pré-natal foi realizada no município de origem.

## Relato do caso

Durante triagem pré-natal realizada no município de Cametá, estado do Pará, uma jovem de 18 anos de idade, no 5º mês gestacional, teve resultados de exames sorológicos reagentes para doença de Chagas. Iniciou-se a investigação com exames sorológicos seriados, a qual incluiu duas repetições ao longo de três meses. Após esse período, em dezembro de 2019, o caso foi confirmado como assintomático.

A gestante foi, então, encaminhada para a referência de maior complexidade.

Em virtude do avançado período da gestação, a paciente permaneceu no município sem intervenção médica, por ser assintomática. A criança do gênero feminino nasceu de parto normal, a termo no dia 02 de janeiro de 2020. A criança chorou logo ao nascer e não apresentou nenhuma alteração digna de nota. Apgar no 1º. minuto = 7 e no 5º. minuto = 8, portanto dentro dos parâmetros normais.

Mãe e filha (com 28 dias de vida) foram encaminhadas ao IEC, onde foram submetidas a novos exames laboratoriais. Os resultados da mãe foram confirmados como reagentes e seu tratamento foi imediatamente iniciado, a despeito de ser assintomática. Da mesma forma, a criança também apresentou resultados reagentes, incluindo anticorpos da classe IgM anti-*T cruzi*, relacionado à fase aguda da infecção, tendo sido este caso considerado como doença de Chagas de transmissão vertical (vide quadro de resultados).

**QUADRO 1** Resultados de exames sorológicos e parasitológicos do binômio mãe/filho

Datas de realização	Condição ou Idade gestacional	Mãe				Filha		
		RIFI IgM/ RIFI IgG	HAI IgG	Parasitológico	EIA IgG	Parasitológico	RIFI IgM/ RIFI IgG	HAI IgG
30/ago 2019	Gestante assintomática 2º trimestre	NR	NR	NR	Reagente (8.18)	-	-	-
18/dez 2019	Gestante assintomática 3º trimestre	IgM reagente (1/80) IgG=Indeterminado	Reagente	Negativo	Não reagente	-	-	-
24/ Jan 2020	Puérpera tardia assintomática 1º trimestre	IgM: Não reagente IgG : 1/640	Reagente	Negativo	Reagente (1/640)	Negativo	IgM: 1/160 IgG: 1/160	Reagente

Fonte: Laboratório de Doença de Chagas – Seção de Parasitologia/IEC/SVS e Laboratório Central do Pará – LACEN/PA.

RIFI: Reação de Imunofluorescência Indireta. HAI: Hemaglutinação indireta. EIA: Enzimaimunoensaio – Ref EIA: < 0.9. NR: Não realizado.

Em 04 de fevereiro de 2020, após avaliação pediátrica completa, foi iniciado o tratamento com esquema medicamentoso específico também para o lactente. Mãe e filha vêm apresentando boa tolerabilidade à medicação até a data da finalização desse documento, estando programada a avaliação cardiológica de ambas no Hospital de Clínicas Gaspar Viana em Belém (referência hospitalar em Cardiologia no Pará) e continuidade da avaliação seriada preconizada nos Protocolos clínicos do IEC.

Esse relato se configura, portanto, forte evidência clínico-laboratorial da importância da inclusão sistemática dos exames para doença de Chagas na triagem de pré-natal, além do exame imediato da criança ainda na fase puerperal. Considera-se, para isso, o potencial de doença crônica e a morbidade de pouca expressão da criança em questão, que foi diagnosticada muito precocemente, oportunizando tratamento imediato. Dessa forma, aliando-se à triagem de doença de Chagas durante o pré-natal e o exame imediato do recém-nascido, espera-se que crianças nascidas de mães portadoras de doença de Chagas tenham a oportunidade de tratamento precoce e, portanto, maior potencial de evolução para a cura.

Diante disso, torna-se imperativo que gestantes que se encontram na fase aguda da doença de Chagas sejam avaliadas por especialistas em referências clínicas, sejam elas ambulatoriais ou em centros de pesquisa, para a precisa definição do risco-benefício de se indicar o tratamento antiparasitário para a mãe e dar sequência imediata ao acompanhamento da criança, dentro dos fluxos já instituídos teoricamente nos consensos e diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica, Brasil 2012 a 2016. Bol. Epidemiol, v. 50, n. 2, 2019.
- Carlier Y, Torrico F, Sosa-Estani S, Russomando G, Luquetti A, Freilij H, et al. (2011) Congenital Chagas Disease: Recommendations for Diagnosis, Treatment and Control of Newborns, Siblings and Pregnant Women. PLoS Negl Trop Dis 5(10): e1250. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001250>.
- Martins-Melo FR, Lima MS, Ramos Júnior AN, Alencar CH, Heukelbach J. Prevalence of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Trop Med Int Health. 2014 Aug;19(8):943-57.
- Salas NA, Cot M, Schneider D, Mendoza B, Santalla JA, Postigo J, et al. Risk factors and consequences of congenital Chagas disease in Yacuiba, South Bolivia. Trop Med Int Health. 2007 Dec;12(12):1498-505.
- Miles, Michael. (2016). The crucial role of the Instituto Evandro Chagas in Chagas disease research. Revista Pan-Amazônica de Saúde. 7. 43-54. 10.5123/S2176-62232016000500005.
- Valente SAS, Valente VC, Neves Pinto AY, de Jesus CB, dos Santos M, Picanço M, Sá CO; Cuervo P, Fernandes O. Analysis of an acute Chagas disease outbreak in the Brazilian Amazon: human cases, triatomines, reservoir mammals and parasites. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, v. 103, p. 291-297, 2009.
- Marcili, A; Valente, VC; Valente, SAS; Junqueira, ACV; Silva, FM; Pinto, AYN, Naiff RD, Campaner M, Coura, JR, Camargo EP. *Trypanosoma cruzi* Brazilian Amazonia: Lineages TCI and TCIIa in wild primates, *Rhodnius* spp. and in humans with Chagas disease associated with oral transmission? International Journal for Parasitology, v. 39, p. 615-623, 2009 Pinto AYN, Valente VC, Coura, JR, Valente, SAS; Junqueira ACV, Santos LC, Ferreira AG, De Macedo RC. Clinical Follow-Up of Responses to Treatment with Benznidazol in Amazon: A Cohort Study of Acute Chagas Disease. Plos One, v. 8, p. e64450, 2013.
- Pinto AYN, Luquetti L. Apesar de estar em constante ascensão, Chagas congênita continua negligenciada. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2018. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/despite-being-in-constant-rise-congenital-chagas-disease-is-still-neglected/>. Acesso em: 18 fev. 2020.
- Pinto AYN, Valente VC; Valente SAS, Figueira AC. Congenital Chagas disease due to acute maternal *Trypanosoma cruzi* infection transmitted by the oral route. Revista Pan-Amazônica de Saúde (Online), v. 2, p. 89-94, 2011.

\*Instituto Evandro Chagas/SVS: Ana Yecê das Neves Pinto, Vera da Costa Valente, Maria Cleonice Justino Aguiar, Sebastião Aldo da Silva Valente, Francisco Lúzio de Paula Ramos, Edcleiton Marins Santos, Bruna Daniele Lisboa Mota, Giselle Maria Rachid Viana.

## ► INFORMES GERAIS

# Campanha de Vacinação Contra Influenza 2020

Em 2020, será realizada a **22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza**, no período de **23 de março a 22 de maio de 2020**, sendo **09 de maio**, o dia “D” de mobilização nacional. Na ocasião, serão vacinados indivíduos com 60 anos ou mais de idade, crianças **de 6 meses à 5 anos de idade (5 anos, 11 meses e 29 dias)**, gestantes, puérperas (até 45 dias após o parto), trabalhadores da saúde, professores das escolas públicas e privadas, povos indígenas, grupos portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas, população privada de liberdade, funcionários do sistema prisional e forças de segurança e salvamento. O público alvo, portanto, representará aproximadamente **67,6 milhões** de pessoas. **A meta é vacinar, pelo menos, 90% dos grupos elegíveis.** Visando ampliar o acesso à vacinação dos grupos mais vulneráveis, as pessoas de 55 anos a 59 anos de idade também serão vacinadas; até o ano de 2019 a vacina estava disponível para os adultos de 60 anos e mais de idade.

O Ministério da Saúde tomou a decisão de realizar esta campanha com um mês de antecedência, que historicamente acontecia em abril, pelo momento que o mundo passa no combate ao coronavírus e em virtude da confirmação de dois casos no país, apesar desta vacina não prevenir contra esse novo vírus. Com isso, pretende-se proteger a população contra a influenza além de minimizar o impacto sobre os serviços de saúde. Destaca-se que os sintomas desta doença são semelhantes aos do coronavírus e essa antecipação visa reduzir a carga da circulação de influenza na população.

Esta ação envolve as três esferas gestoras do Sistema Único de Saúde (SUS), contando com recursos da União, das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Secretarias Municipais de Saúde (SMS). Estima-se o funcionamento de aproximadamente 41.858 mil postos de vacinação.

Os recursos financeiros federais administrados pelo Fundo Nacional de Saúde, repassados pelo Ministério da Saúde aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, referentes à campanha de vacinação anual contra a influenza, serão organizados e transferidos fundo a fundo, de forma regular e automática, em conta

corrente específica e única e mantidos em instituições oficiais federais conforme dispõe a Portaria n. 3.992, de 28 de dezembro de 2017, que versa sobre as novas regras sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços públicos de saúde do SUS.

A Campanha Nacional de Vacinação contemplará, em 2020, os seguintes grupos:

- **Crianças de seis meses a menores de seis anos (5 anos, 11 meses e 29 dias):** todas as crianças que receberam uma ou duas doses da vacina influenza sazonal em 2019, devem receber apenas uma dose em 2020.
- **Deve ser considerado o esquema de duas doses** para as crianças de seis meses a menores de nove anos de idade que serão vacinadas pela primeira vez, devendo-se agendar a segunda dose para 30 dias após a 1ª dose.
- **Trabalhador de saúde:** todos os trabalhadores de saúde dos serviços **públicos e privados, nos diferentes níveis de complexidade.**
- **Gestantes:** em qualquer idade gestacional. Para o planejamento da ação, torna-se oportuna a identificação, localização e o encaminhamento dessas para a vacinação nas áreas adscritas sob responsabilidade de cada serviço de saúde dos municípios. Para este grupo não haverá exigência quanto à comprovação da situação gestacional, sendo suficiente para a vacinação que a própria mulher afirme o seu estado de gravidez.
- **Puérperas:** todas as mulheres no período até 45 dias após o parto estão incluídas no grupo alvo de vacinação. Para isso, deverão apresentar documento que comprove o puerpério (certidão de nascimento, cartão da gestante, documento do hospital onde ocorreu o parto, entre outros) durante o período de vacinação.
- **Professores:** todos os professores das escolas públicas e privadas.
- **Povos indígenas:** toda população indígena, a partir dos seis meses de idade. A programação de rotina é articulada entre o PNI e a Secretaria de Atenção à Saúde Indígena (SESAI).
- **Indivíduos de 55 anos a 59 anos de idade** deverão receber a vacina influenza, mediante apresentação de documento que comprove a idade.
- **Indivíduos de 60 anos ou mais de idade** deverão receber a vacina influenza, mediante apresentação de documento que comprove a idade.

- **População privada de liberdade e funcionários do sistema prisional, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas:** o planejamento e operacionalização da vacinação nos estabelecimentos penais deverão ser articulados com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e Secretarias Estaduais de Justiça (Secretarias Estaduais de Segurança Pública ou correlatos), conforme **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**.
- **Força de segurança e salvamento** deverão receber a vacina influenza, mediante apresentação de documento que comprove sua atuação na força de segurança e salvamento.
- **Pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais** independe da idade (Quadro 1).

**QUADRO 1** Categorias de risco clínico e indicações para vacinação contra a influenza. Brasil, 2020

Categoria de risco clínico	Indicações
Doença respiratória crônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asma em uso de corticóide inalatório ou sistêmico (moderada ou grave);</li> <li>▪ Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC);</li> <li>▪ Bronquiectasia;</li> <li>▪ Fibrose Cística;</li> <li>▪ Doenças Intersticiais do pulmão;</li> <li>▪ Displasia broncopulmonar;</li> <li>▪ Hipertensão Arterial Pulmonar;</li> <li>▪ Crianças com doença pulmonar crônica da prematuridade.</li> </ul>
Doença cardíaca crônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doença cardíaca congênita;</li> <li>▪ Hipertensão arterial sistêmica com comorbidade;</li> <li>▪ Doença cardíaca isquêmica;</li> <li>▪ Insuficiência cardíaca.</li> </ul>
Doença renal crônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doença renal nos estágios 3,4 e 5;</li> <li>▪ Síndrome nefrótica;</li> <li>▪ Paciente em diálise.</li> </ul>
Doença hepática crônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atresia biliar;</li> <li>▪ Hepatites crônicas;</li> <li>▪ Cirrose.</li> </ul>
Doença neurológica crônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condições em que a função respiratória pode estar comprometida pela doença neurológica;</li> <li>▪ Considerar as necessidades clínicas individuais dos pacientes incluindo: Acidente Vascular Cerebral, Indivíduos com paralisia cerebral, esclerose múltipla, e condições similares;</li> <li>▪ Doenças hereditárias e degenerativas do sistema nervoso ou muscular;</li> <li>▪ Deficiência neurológica grave.</li> </ul>
Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Diabetes Mellitus</i> tipo I e tipo II em uso de medicamentos.</li> </ul>
Imunossupressão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imunodeficiência congênita ou adquirida;</li> <li>▪ Imunossupressão por doenças ou medicamentos.</li> </ul>
Obesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obesidade grau III</li> </ul>
Transplantados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Órgãos sólidos;</li> <li>▪ Medula óssea.</li> </ul>
Portadores de trissomias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Wakany, dentre outras trissomias.</li> </ul>

Fonte: Ministério da Saúde

A vacinação deste grupo deve ser realizada em todos os postos. No entanto, **mantém-se a necessidade de prescrição médica especificando o motivo da indicação da vacina, que deverá ser apresentada no ato da vacinação.**

Pacientes já cadastrados em programas de controle das doenças crônicas do SUS devem se dirigir aos postos que estão cadastrados para receberem a vacina. Caso no local onde são atendidos regularmente não tenha um posto de vacinação, devem buscar a prescrição médica na próxima consulta que estiver agendada,

visando garantir esse documento com antecedência, para evitar filas no período da vacinação.

Pacientes que são atendidos na rede privada ou conveniada, também devem buscar a prescrição médica com antecedência, junto ao seu médico assistente, devendo apresentá-la nos postos de vacinação durante a realização da campanha.

Neste ano, esta campanha será antecipada em 30 dias da data inicial prevista e será realizada por etapas e grupos prioritários, conforme Quadro 2.

**QUADRO 2** Distribuição dos grupos prioritários por etapas e datas para início da vacinação, Brasil, 2020

Fases da estratégia	Grupos prioritários	População-alvo	Data para iniciar a vacinação por grupo
1ª fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idosos (60 anos e mais) e trabalhadores da saúde</li> </ul>	25.924.113	23/03
2ª fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Professores das escolas públicas e privadas</li> <li>▪ Profissionais das forças de segurança e salvamento</li> <li>▪ Portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais</li> </ul>	13.961.858	16/04
3ª fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crianças de 6 meses a menores de 6 anos</li> <li>▪ Gestantes</li> <li>▪ Puérperas</li> <li>▪ Povos indígenas</li> <li>▪ Adolescentes e jovens de 12 a 21 anos sob medidas socioeducativas</li> <li>▪ População privada de liberdade</li> <li>▪ Funcionários do sistema prisional</li> <li>▪ Adultos de 55 a 59 anos de idade</li> </ul>	27.785.253	09/05
<b>Total</b>	-	<b>67.671.224</b>	-

Fonte: Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Crianças primovacinas manter 30 dias de intervalo entre doses. A campanha será finalizada em 22 de maio.

A vacinação será iniciada no dia 23 de março com encerramento em 22 de maio de 2020. As etapas ocorrerão, simultaneamente, em todos os 5.570 municípios do país e os grupos serão cumulativos no decorrer das etapas definidas.

## Objetivo

Reduzir as complicações, as internações e a mortalidade decorrentes das infecções pelo vírus da influenza, na população alvo para a vacinação.

## Meta

A meta é vacinar, pelo menos, 90% de cada um dos grupos prioritários contra influenza. Para pessoas com comorbidades ou condições clínicas especiais, privados de liberdade, funcionários do sistema prisional, professores e forças de segurança e salvamento, serão disponibilizados os dados de doses aplicadas no período da campanha, considerando a indisponibilidade de denominadores para os referidos grupos.