



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações

NOTA TÉCNICA Nº 1316/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS

1. ASSUNTO

1.1. O Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis – DEIDT e a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI) informam sobre a situação epidemiológica do tétano acidental no Brasil, coberturas vacinais, indicação de soro antitetânico (SAT) e imunoglobulina humana antitetânica (IGHAT), situação de distribuição SAT e IGHAT e recomendações para prevenção no Brasil.

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DO TÉTANO ACIDENTAL NO BRASIL E COBERTURAS VACINAIS

1.2. No período de 2019 a 2021, foram notificados, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 1.178 casos suspeitos de tétano acidental no país dos quais, 45% (531) foram confirmados. A região Nordeste foi a que apresentou maior número de casos confirmados com 36% (189/531) dos casos, seguida das regiões Sul, 23% (123/528), região Sudeste, 20% (108/531), região Norte, 12% (63/531) e Centro-Oeste, 9% (48/531). Os casos concentraram-se principalmente na zona urbana de residência (75%), a qual vem se mantendo ao longo dos anos. Em média foram confirmados 176 casos/ano. O coeficiente de incidência variou de 0,10 em 2019 a 0,06 por 100.000 habitantes em 2021. No mesmo período, 83% dos casos concentram-se na faixa etária de 30 a 79 anos de idade. O sexo masculino foi o mais atingido pela doença, representando 75% dos casos.

1.3. No período foram registrados 165 óbitos e a letalidade variou de 32%, em 2019 a 24% em 2021, sendo considerada alta quando comparada aos países desenvolvidos onde se mantém entre 10 a 17%. Neste ano, até semana epidemiológica 45, foram notificados, no Brasil, 419 casos de tétano acidental, dos quais 33% (138/419) foram confirmados. Os casos confirmados se distribuem por praticamente todas as Unidades Federadas, destacando-se os estados do Rio Grande do Sul com 10% de todos os casos, Bahia (9%) e Maranhão, Ceará, Paraná e Santa Catarina com 7%. A região Nordeste foi a que registrou maior número de casos confirmados, com 35% (48/138), seguida das regiões Sul, 24% (33/138), Norte e Sudeste com 14% (20/138), respectivamente.

1.4. As taxas de letalidade variaram de 12% (2/17) na região Centro-Oeste a 39% (13/33) na região Sul. As regiões Sul (39%), Norte (25%) e Sudeste (25%) foram as que apresentaram maiores taxas de letalidade. A taxa de letalidade a nível de Brasil foi de 24% (33/138) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos casos notificados, confirmados, óbitos e letalidade. Brasil, 2021*

Unidade da Federação	Notificados	Confirmados	%	Óbitos	Letalidade(%)
Rondônia	9	3	2	0	0
Acre	2	1	1	1	100
Amazonas	8	5	4	1	20
Roraima	0	0	0	0	0
Pará	22	7	5	1	14
Amapá	3	3	2	2	67
Tocantins	3	1	1	0	0
Região Norte	47	20	14	5	25
Maranhão	18	10	7	3	30
Piauí	10	5	4	1	20
Ceará	56	9	7	1	11
Rio Grande do Norte	2	0	0	0	0
Paraíba	10	1	1	0	0
Pernambuco	20	8	6	1	13
Alagoas	5	2	1	0	0
Sergipe	3	1	1	1	100
Bahia	20	12	9	1	8
Região Nordeste	144	48	35	8	17
Minas Gerais	34	8	6	1	13
Espírito Santo	12	2	1	1	50
Rio de Janeiro	3	1	1	0	0
São Paulo	38	9	7	3	33
Região Sudeste	87	20	14	5	25
Paraná	25	9	7	2	22
Santa Catarina	14	10	7	5	50
Rio Grande do Sul	27	14	10	6	43
Região Sul	66	33	24	13	39
Mato Grosso	22	3	2	0	0
Mato Grosso do Sul	39	8	6	1	13
Goiás	14	6	4	1	17
Distrito Federal	0	0	0	0	0
Região Centro Oeste	75	17	12	2	12
BRASIL	419	138	100	33	24

Fonte: SINAN/DEIDT/SVS/MS

*Dados preliminares

Destaca-se que a pandemia da covid-19, com recomendações de medidas de isolamento social, somada a possível sobrecarga dos serviços, afetou dentre outros serviços essenciais de saúde, a vacinação com diminuição da demanda por esta atividade. Entretanto, em relação a cobertura vacinal (CV) com a vacina penta já se observava um processo de queda antes do início da pandemia, de modo que em 2019, nenhuma Unidade Federada atingiu a meta preconizada para essa vacina ($\geq 95\%$) nos menores de um ano de idade. Sendo este mesmo cenário observado nos anos seguintes(Tabela 2).

Tabela 2- Cobertura vacinal do penta, em menores de um ano de idade,

segundo Unidades da Federação. Brasil, 2019 a 2021*

Unidade da Federação	2019	2020	2021
Rondônia	89.66	85.25	55.71
Acre	76.42	64.42	43.97
Amazonas	78.58	65.13	46.87
Roraima	64.39	76.47	35.35
Pará	62.38	55.55	39.93
Amapá	52.67	39.03	32.37
Tocantins	76.38	87.04	59.28
Maranhão	58.46	51.24	43.23
Piauí	68.15	60.96	55.64
Ceará	80.05	83.09	51.03
Rio Grande do Norte	68.87	66.97	51.61
Paraíba	82.19	72.42	49.90
Pernambuco	73.69	69.73	49.41
Alagoas	79.12	75.26	54.85
Sergipe	76.81	72.94	50.05
Bahia	66.89	68.42	44.85
Minas Gerais	74.36	88.27	55.52
Espírito Santo	66.36	87.32	57.64
Rio de Janeiro	55.15	55.54	40.36
São Paulo	72.10	89.50	53.03
Paraná	79.03	88.07	57.88
Santa Catarina	71.98	87.92	60.73
Rio Grande do Sul	71.77	86.45	54.48
Mato Grosso do Sul	85.70	82.21	53.56
Mato Grosso	72.52	76.70	54.69
Goiás	64.00	76.11	52.91
Distrito Federal	69.95	88.69	56.01
BRASIL	70.76	77.12	50.86

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS). *Dados preliminares.

1.5. Em relação às doses aplicadas de dupla adulto na população geral, em 2019, 2020 e 2021 (dados preliminares), observa-se que todas as unidades federadas tiveram redução de doses aplicadas em comparação ao ano de 2019, exceto nos Estados de Tocantins e Minas Gerais, que em 2020 aplicaram mais doses do que no ano anterior (Tabela 03).

Tabela 3- Doses aplicadas de dupla adulto, na população geral alvo da vacinação, segundo Unidades da Federação. Brasil, 2019 a 2021*

Unidade da Federação	2019	2020	2021
Rondônia	87.947	72.326	39.245
Acre	28.319	19.951	11.410
Amazonas	245.047	177.754	98.753
Roraima	90.392	44.129	31.448
Pará	285.972	269.329	170.000
Amapá	25.626	14.710	15.082
Tocantins	66.482	67.189	33.992
Maranhão	318.433	263.041	139.324
Piauí	129.883	114.693	60.931
Ceará	327.329	285.670	133.319
Rio Grande do Norte	137.291	127.233	76.332
Paraíba	188.584	120.913	70.659
Pernambuco	514.987	397.918	199.243
Alagoas	189.756	165.578	89.404
Sergipe	110.948	103.116	54.927
Bahia	694.211	587.267	260.071
Minas Gerais	1.110.339	1.146.065	510.350
Espírito Santo	309.292	234.894	117.254
Rio de Janeiro	572.616	436.724	248.987
São Paulo	2.837.287	1.978.518	995.165
Paraná	849.912	566.062	268.081
Santa Catarina	683.945	415.744	242.023
Rio Grande do Sul	453.303	376.072	206.709
Mato Grosso do Sul	160.056	111.415	54.626
Mato Grosso	199.446	167.430	110.087
Goiás	292.422	249.951	151.769
Distrito Federal	146.076	112.052	70.050
BRASIL	11.055.901	8.625.744	4.459.241

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS). *Dados preliminares.

INDICAÇÃO DE SAT E IGHAT

A IGHAT é constituída por imunoglobulinas da classe IgG, sendo obtida do plasma de doadores selecionados (pessoas submetidas à imunização ativa contra o tétano) com altos títulos no soro de anticorpos específicos (antitoxina).

A IGHAT está indicada para:

- Indivíduos que apresentaram algum tipo de hipersensibilidade quando da utilização de qualquer soro heterólogo (antitetânico, antirrábico, antidiftérico, antiofídico, entre outros).
- Indivíduos imunodeprimidos, nas indicações de imunoprofilaxia contra o tétano, mesmo que vacinados. Os imunodeprimidos deverão receber sempre a IGHAT no lugar do SAT, devido a meia-vida maior dos anticorpos.
- Recém-nascidos em situações de risco para tétano cujas mães sejam desconhecidas ou não tenham sido adequadamente vacinadas.
- Recém-nascidos prematuros com lesões potencialmente

tetanogênicas, independentemente da história vacinal da mãe.

As recomendações dos imunobiológicos (SAT e IGHAT) para a neutralização da toxina tetânica, bem como para seu uso profilático, são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1- – Recomendação para neutralização da toxina tetânica e uso profilático

Imunobiológico	Dosagem	Via de administração	Observações
Imunoglobulina humana antitetânica (IGHAT)	Dose profilática (250UI) Dose terapêutica (500UI) ^a	Intramuscular	Aplicar em grupo muscular diferente daquele no qual aplicada a vacina que contenha toxoide tetânico
Soro antitetânico (SAT) ^b	Dose profilática (5.000UI) Dose terapêutica (20.000UI)	Intramuscular ou endovenosa	Se intramuscular, administrar em duas massas musculares diferentes. Diluir em soro fisiológico glicosado a 5%

Fonte: Deidt/SVS/MS.

^aEstudos recentes indicam doses de 500 UI para crianças ou adultos embora, a critério médico, uma dosagem maior possa ser prescrita, podendo chegar a 6.000 UI.

^bA posologia deve ser individualizada e a critério médico.

1.6. As informações detalhadas sobre a indicação e utilização do SAT e IGHAT, estão contempladas no Guia de Vigilância em Saúde (GVS), disponível no link:https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf e no Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais.

SITUAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE SAT E IGHAT

1.7. Acerca da distribuição dos imunobiológicos em questão, o Ministério da Saúde informa que o quantitativo disponibilizado aos municípios é definido pela Secretaria Estadual de Saúde, conforme consta na Portaria de Consolidação nº 4, Seção II – Dos Estados, Art. 9º:

“Compete às Secretarias Estaduais de Saúde a coordenação do componente estadual dos Sistemas Nacionais de Vigilância em Saúde e de Vigilância Sanitária, no âmbito de seus limites territoriais e de acordo com as políticas, diretrizes e prioridades estabelecidas, compreendendo:

...

XVII - gestão dos estoques estaduais de insumos estratégicos de interesse da Vigilância em Saúde, inclusive o armazenamento e o abastecimento aos municípios, de acordo com as normas vigentes;”.

1.8. Acrescenta-se, ainda, que foram distribuídas no ano de 2019 o total de 23.810 doses de imunoglobulina humana antitetânica, atingindo 99,16% do total solicitado; no ano de 2020 a distribuição total foi de 15.313 doses, atingindo 87,89% do total solicitado e em 2021, até o mês de novembro, foram distribuídas 13.917 doses da IGHAT, contemplando 79,47% do total solicitado.

1.9. Com relação a distribuição do soro antitetânico, em 2019 foram distribuídas 16.900 doses, contemplando 49,66% de todos os pedidos, em 2020 a distribuição atingiu o total de 40.951 doses, contemplando 77,88% das doses

solicitadas e em 2021, até o mês de novembro, foram distribuídas 27.940 doses, atendendo 79,54% da demanda total.

CONCLUSÃO

1.10. A principal medida de prevenção do tétano acidental é a vacinação e as baixas coberturas vacinais podem incorrer em aumento do número de casos e conseqüentemente aumento da letalidade.

1.11. Destaca-se que o grupo essencialmente de risco para tétano acidental são os adultos e idosos, assim, além de manter elevadas coberturas vacinais em menores de um ano de idade, é fundamental a vacinação de grupos de risco.

1.12. Face ao exposto, o Ministério da Saúde reitera as recomendações às vigilâncias epidemiológicas e coordenações de imunizações das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde:

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Notificar e investigar todos os casos suspeitos de tétano acidental, bem como avaliar e registrar os dados da Ficha de Investigação Epidemiológica no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan);

Manter a vigilância ativa conforme definições do Guia de Vigilância em Saúde;

Capacitar os técnicos de vigilância epidemiológica e profissionais de saúde que atuam no ambiente hospitalar quanto ao esquema de condutas terapêuticas e profiláticas de acordo com o tipo de ferimento e situação vacinal;

Disseminar amplamente informações epidemiológicas à população e aos serviços de saúde, público e privado.

Reforçar a ampla divulgação do uso racional dos soros e imunoglobulinas, rigoroso monitoramento dos estoques no nível estadual e municipal, assim como a alocação desses imunobiológicos de forma estratégica em áreas de maior risco de acidentes e óbitos.

IMUNIZAÇÃO

Aumentar coberturas vacinais e a homogeneidade de coberturas, em especial no contexto dos municípios identificando áreas descobertas pela vacinação, seja na criança ou outros grupos alvos da vacinação, resgatando não vacinados.

ATENÇÃO À SAÚDE

Sensibilizar os trabalhadores da saúde quanto a suspeita dos casos de tétano acidental, segundo manifestações clínicas, na sua área de abrangência, bem como a adoção dos esquemas terapêuticos e imunoprofiláticos oportunamente, segundo Guia de Vigilância em Saúde.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Promover atualização e/ou aperfeiçoamento dos profissionais de saúde e educação, para melhorar a prática das ações assistenciais e preventivas.

Empresários, gestores e professores devem ser sensibilizados sobre a necessidade da prevenção do tétano e contribuir para manter atualizado o esquema vacinal dos trabalhadores incluindo o grupo das gestantes, nestas

pela importância na prevenção do tétano neonatal.

GREICE MADELEINE IKEDA DO CARMO
Coordenadora-Geral do Programa Nacional de Imunizações - Substituta

CÁSSIO ROBERTO LEONEL PETERKA
Diretora do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Cássio Roberto Leonel Peterka, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis substituto(a)**, em 17/12/2021, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Coordenador(a)-Geral do Programa Nacional de Imunizações substituto(a)**, em 20/12/2021, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024218481** e o código CRC **7E12C6D4**.

Referência: Processo nº 25000.178293/2021-01

SEI nº 0024218481

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br