

# Barriga Verde

Informativo Epidemiológico

Fevereiro 2024

[www.dive.sc.gov.br](http://www.dive.sc.gov.br)

# TÉTANO ACIDENTAL

Gerência de Doenças Infecciosas  
Agudas e Imunização (GEDIM)



GOVERNO DE  
**SANTA  
CATARINA**  
SECRETARIA DA SAÚDE

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>TÉTANO ACIDENTAL EM SANTA CATARINA .....</b>	<b>5</b>
<b>ÓBITOS POR TÉTANO ACIDENTAL .....</b>	<b>8</b>
<b>SITUAÇÃO VACINAL DOS CASOS CONFIRMADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS .....</b>	<b>10</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>11</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>11</b>

# LISTA DE FIGURAS

**FIGURA 1** – Distribuição de casos de tétano acidental conforme a faixa etária. Santa Catarina, de 2007 a 2022 Distribuição de casos confirmados de Tétano Acidental conforme a faixa etária, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....6

**FIGURA 2** – Principais manifestações clínicas dos casos confirmados de tétano acidental. Santa Catarina 2007- 2023.....10

# LISTA DE TABELAS

**TABELA 1** – Casos confirmados e incidência do Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....5

**TABELA 2** – Distribuição e percentual da ocupação dos casos confirmados de Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....6

**TABELA 3** – Distribuição e percentual dos casos confirmados de Tétano Acidental, segundo a possível causa e local do ferimento, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....7

**TABELA 4** – Distribuição de óbitos e taxa de letalidade de Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....8

**TABELA 5** – Situação vacinal dos casos confirmados de Tétano Acidental antes da lesão, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.....9

# INTRODUÇÃO

O tétano é uma doença aguda não contagiosa, prevenível através da vacinação. A infecção é causada pelas toxinas do bacilo *Clostridium tetani* e ocorre pela introdução de esporos em solução de continuidade da pele e de mucosas (ferimentos superficiais ou profundos de qualquer natureza). A doença se apresenta na forma de tétano acidental (TA) e do tétano neonatal (TNN).

O TA tem distribuição universal, com apresentação de quadro grave e alta taxa de letalidade. Estudos apontam para uma relação estreita entre as condições de vida e padrões culturais da população, influenciando decisivamente nos indicadores epidemiológicos da doença, que se mantêm como um grave problema de saúde pública. Com elevado custo social e econômico, a infecção resulta em tratamentos prolongados, que geralmente ocorrem em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A doença pode ser prevenida através da vacinação, que gera imunidade permanente e está disponível em toda a rede pública.

Os dados utilizados neste Boletim foram obtidos a partir das notificações realizadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e tem por objetivo descrever o perfil do tétano acidental no estado de Santa Catarina no período compreendido entre 2007 a 2023.

# TÉTANO ACIDENTAL EM SANTA CATARINA

No período de 2007 a 2023 foram notificados 267 casos suspeitos de Tétano Acidental no estado de Santa Catarina, sendo que 206 foram confirmados. A incidência variou de 0,13 para cada 100.000 habitantes (2023) a 0,26/100 mil habitantes (2008) (**Tabela 1**).

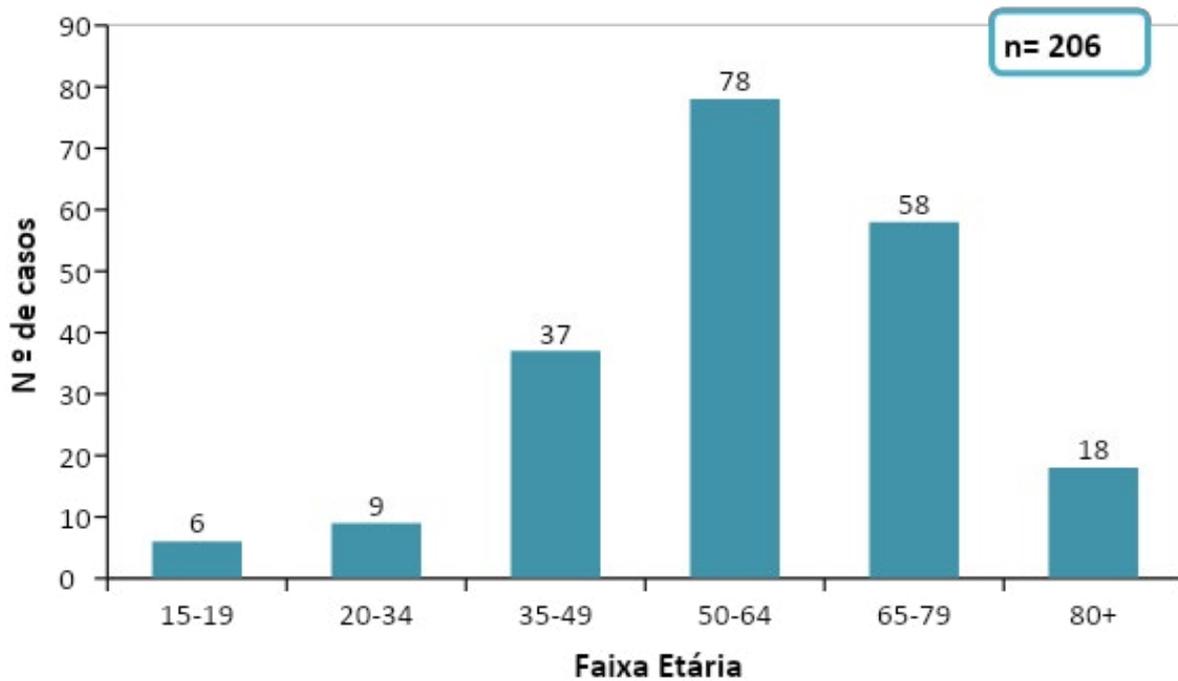
**TABELA 1:** Casos confirmados e incidência do Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.

ANO DE NOTIFICAÇÃO	CASOS CONFIRMADOS	INCIDÊNCIA
2007	9	0,14
2008	16	0,26
2009	12	0,19
2010	14	0,24
2011	14	0,22
2012	13	0,2
2013	16	0,25
2014	11	0,16
2015	12	0,14
2016	11	0,17
2017	11	0,17
2018	14	0,19
2019	13	0,16
2020	10	0,15
2021	11	0,14
2022	9	0,11
2023	10	0,13

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

Na classificação de casos, segundo a faixa etária, os registros demonstram que a doença ocorreu em diferentes idades. No entanto, o maior número de casos corresponde à faixa etária de 50 a 64 anos de idade. Na distribuição proporcional segundo o sexo, verifica-se que 78,65% das pessoas acometidas são do sexo masculino e 21,35% do sexo feminino. Quanto à escolaridade dos indivíduos, 62% declararam ter o ensino fundamental; 11% o ensino médio; 2,5% o ensino superior completo; 4% declararam ser analfabetos; e 20,5% totalizam os registros como ignorado/branco (**Figura 1**).

**FIGURA 1:** Distribuição de casos confirmados de Tétano Acidental conforme a faixa etária, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

Entre as diversas categorias profissionais registradas nas fichas de investigação dos casos, encontramos aposentados e pensionistas (29%); trabalhadores que desenvolvem suas atividades na zona rural (agricultores, trabalhadores volantes da agricultura e no ramo agropecuário) (11%); e trabalhadores da construção civil (pedreiros, serventes) (9%). As demais ocupações correspondem a 51% do total (**Tabela 2**).

**TABELA 2:** Distribuição e percentual da ocupação dos casos confirmados de Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.

OCUPAÇÃO	Nº CASOS	%
Aposentado/pensionista	60	29
Agropecuária em geral	23	11
Pedreiro/servente de pedreiro	19	9
Comerciante	5	2,4
Dona de casa	11	5,5
Motorista em geral	5	2,4
Vigilante	1	0,5
Estudante	6	2,9
Faxineiro	2	1

OCUPAÇÃO	Nº CASOS	%
Jardineiro	4	1,95
Pintor de obra	1	0,5
Músico/intérprete/instrumentista	1	0,5
Costureiro	2	1
Marceneiro	1	0,5
Calceteiro	2	1
Pescador artesanal e profissional	3	1,45
Eletricista	2	1
Presidiário	2	1
Padeiro	1	0,5
Desempregado	6	2,9
<b>Outras profissões</b>	<b>49</b>	<b>24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

Em relação à residência, 80% dos acometidos residem na zona urbana; 14% na zona rural; 2% na zona periurbana; e 4% dos registros constam como ignorado/branco.

Quanto ao Local Provável da fonte de Infecção (LPI), 60,5% dos casos ocorreram nos domicílios; seguido de 16,5% no trabalho; 9% em via pública, 5% em outros locais, 5,5% ignorado/branco; 3% no campo; 0,5% em uma unidade de saúde.

Entre as possíveis causas do ferimento/porta de entrada observa-se que 55% foram por perfuração, seguida de escoriação (12%), laceração (11%) e queimadura (2%). As perfurações perfazem o maior número de casos, possivelmente por apresentar diferentes instrumentos que facilitam os ferimentos (prego, arma de fogo, faca, arame farpado etc.). As outras causas descritas na ficha de investigação fazem referência a arranhões, farpas, pé diabético, quedas, fraturas, úlceras de pernas, entre outras, e correspondem a 18% dos casos.

Quanto ao local do ferimento os membros inferiores apresentaram maior frequência (71%), seguido dos membros superiores (20,5%) e demais locais (8,5%) (**Tabela 3**).

**TABELA 3:** Distribuição e percentual dos casos confirmados de Tétano Acidental, segundo a possível causa e local do ferimento, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.

VARIÁVEIS	CASOS (N=197)	
	N	%
<b>POSSÍVEL CAUSA</b>		
Perfuração	113	55,0
Outra causa	37	18,0
Escoriação	24	12,0
Laceração	23	11,0
Queimadura	5	2,0
Ign/Branco	2	1,0
Cirurgia	2	1,0

LOCAL DA LESÃO	N	%
Membros inferiores	146	71,0
Membros superiores	42	20,5
Cabeça/pescoço	9	4,0
Cavidade oral	5	2,5
Tronco	2	1,0
Ignorado	2	1,0

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

## ÓBITOS POR TÉTANO ACIDENTAL

No período analisado, dos 206 casos, 75 evoluíram para óbito, representando uma taxa de letalidade de 36,40%. Destaca-se que ocorreu uma variação na taxa de letalidade no período analisado, sendo que a maior no ano de 2008 (68,7%) e a menor foi registrada em 2022 (11,1%).

Observa-se que no ano de 2021 foi registrado um número elevado de óbitos, com uma letalidade de 63,6%, sendo o período com a segunda maior letalidade entre os anos de 2007 a 2023 (**Tabela 4**).

**TABELA 4:** Distribuição de óbitos e taxa de letalidade de Tétano Acidental, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.

ANO	CASOS	ÓBITOS	LETALIDADE %
2007	9	3	33,3
2008	16	11	68,7
2009	12	5	41,6
2010	14	4	26,6
2011	14	4	28,5
2012	13	8	61,5
2013	16	6	37,5
2014	11	2	18,1
2015	12	3	30,0
2016	11	5	41,6
2017	11	4	33,3
2018	14	3	21,4
2019	13	3	25,0
2020	10	3	27,2
2021	11	7	63,6
2022	9	1	11,1
2023	10	3	30,0

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

# SITUAÇÃO VACINAL DOS CASOS CONFIRMADOS

Em relação à situação vacinal dos casos confirmados, 30,5% (63/206) apresentaram registro de vacinação, independentemente do número de doses; 43,62% (90/206) nunca foram vacinados contra o tétano. Outro ponto a ser ressaltado é o elevado número (26%) de casos no qual essa informação foi ignorada. Observa-se, por meio dos registros, que o percentual de doses recebidas de vacina diminui conforme o maior número de doses recomendadas (**Tabela 5**).

**TABELA 5:** Situação vacinal dos casos confirmados de Tétano Acidental antes da lesão, segundo ano de início dos sintomas e município de residência. Santa Catarina, 2007 a 2023.

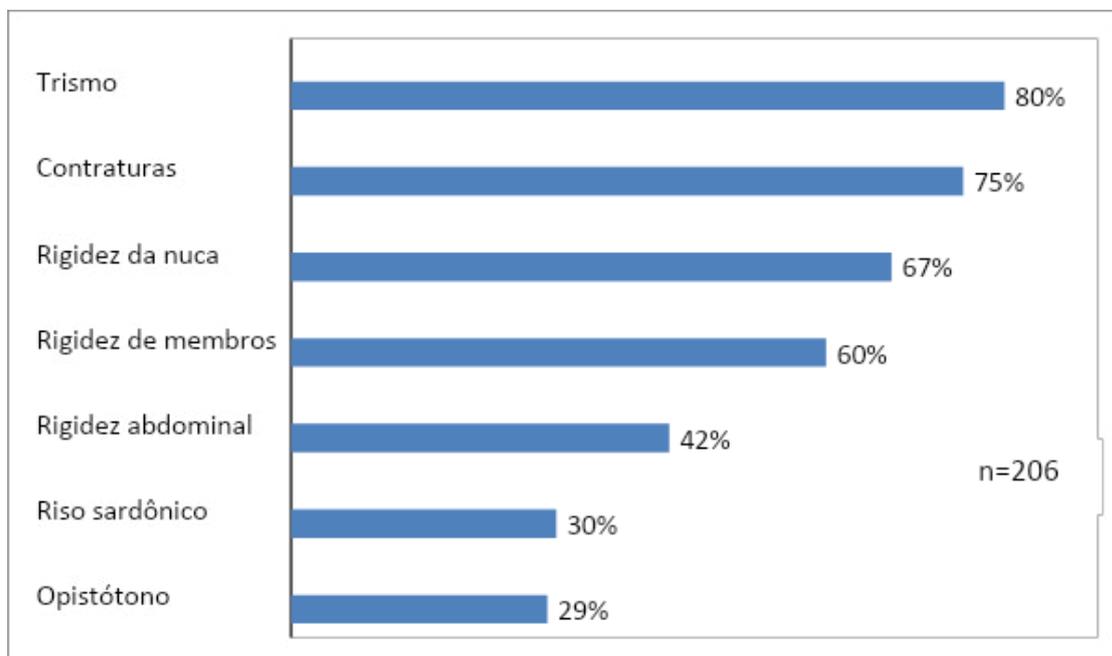
Nº DE DOSES	Nº CASOS	%
Nunca vacinados	90	44,0
Ignorado	53	26,0
Dose única	42	20,0
Duas doses	6	3,0
Três doses	8	3,5
Três doses + reforço	6	3,0
Três doses + dois reforços	1	0,50
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

# MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Entre as principais manifestações clínicas dos casos de Tétano Acidental, as mais frequentes foram o trismo (80%), as crises de contratura (75%) e de rigidez de nuca (67%). A manifestação de menor frequência foi o opistótono, presente em 29% dos casos (**Figura 2**).

**FIGURA 2:** Principais manifestações clínicas dos casos confirmados de tétano acidental. Santa Catarina 2007- 2023.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2023). Dados sujeitos a alterações.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tétano acidental permanece como importante problema de saúde pública no estado de Santa Catarina. Apesar da baixa incidência, ainda mantém a média de casos ao longo dos anos, com oscilações nas taxas de letalidade. Em períodos específicos, a letalidade no estado supera a registrada no Brasil como um todo.

O uso de dados secundários utilizados para traçar este breve perfil do tétano em Santa Catarina pode apresentar limitações devido a digitações incorretas, assim como a elevada proporção de campos ignorados ou em branco, além da dificuldade na interpretação dos dados clínicos etc. No entanto, as informações se assemelham aos dados do Brasil quanto à faixa etária, ocupação, histórico vacinal, zona de residência etc.

Entre os maiores desafios para diminuir a ocorrência de casos estão a não adesão da população à vacinação e o diagnóstico clínico tardio, que contribuem para o agravamento da situação e prognóstico desfavorável.

Considerando que a vacina é a única medida eficaz, eficiente e disponível em toda a rede pública é necessário que os serviços de saúde promovam ações para manter as coberturas vacinais adequadas, aproveitando todas as oportunidades e facilitando o acesso da população às doses recomendadas no calendário vacinal (campanhas de influenza, vacinação de adultos, estratégias para a saúde do trabalhador, viajantes etc).

Objetivando reduzir a incidência de casos e os óbitos pela doença é fundamental reforçar as seguintes ações nos serviços de saúde:

- Capacitação de profissionais de saúde quanto às condutas adequadas de profilaxia e terapêutica de acordo com o tipo de ferimento e a situação vacinal;
- Registro de informações consistentes nas fichas de investigação para conhecimento real dos casos;
- Desconstrução de estereótipos, como o de que os casos de tétano ocorrem somente na zona rural, em ferimentos e objetos específicos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 1 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. (Acessado em janeiro 2024)

BRASIL. Veronesi: tratado de infectologia/editores Ricardo Veronesi, Roberto Focaccia – São Paulo. Editora Atheneus, 2004.

**GOVERNO DE SANTA CATARINA**  
Secretaria de Estado da Saúde  
Sistema Único de Saúde  
Superintendência de Vigilância em Saúde  
Diretoria de Vigilância Epidemiológica  
Gerência de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização

