

Barriga Verde

Informativo Epidemiológico

Março 2025

www.dive.sc.gov.br

TÉTANO ACIDENTAL

Gerência de Doenças Infecciosas
Agudas e Imunização (GEDIM)



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE

SUMÁRIO

Tétano acidental.....	4
Considerações.....	11
Referências Bibliográficas.....	12

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Distribuição de casos confirmados de Tétano Acidental conforme a faixa etária, segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	5
FIGURA 2. Principais manifestações clínicas dos casos confirmados de tétano acidental. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	9
FIGURA 3. Casos confirmados de tétano acidental segundo ano de início de sintomas e município de residência. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	9
FIGURA 4. Óbitos confirmados de tétano acidental segundo ano de início de sintomas e município de residência. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	10

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Casos confirmados e incidência do Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	4
TABELA 2. Distribuição e percentual da ocupação dos casos confirmados de Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	6
TABELA 3. Distribuição e percentual dos casos confirmados de Tétano Acidental segundo a possível causa e local do ferimento, por ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	7
TABELA 4. Distribuição de óbitos e taxa de letalidade de Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	8
TABELA 5. Situação vacinal dos casos confirmados de Tétano Acidental antes da lesão, segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.	8

TÉTANO ACIDENTAL

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 Tétano Acidental 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 mantém 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 não confere imunidade. Ela pode ser prevenida por meio da vacinação, desde que considerada as condições ideais inerentes ao imunobiológico e ao indivíduo. A dose está disponível em todas as salas de vacina da 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 2024.

Entre 2007 e 2024 foram notificados 280 casos suspeitos de Tétano Acidental no estado, sendo que 216 foram confirmados. A incidência variou de 0,11 para cada 100.000 habitantes em 2024, a menor incidência já registrada, repetindo o dado de 2022; até 0,26 para cada 100.000 habitantes em 2008, sendo esta a maior, conforme a **Tabela 1**.

TABELA 1 – Casos confirmados e incidência do Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.

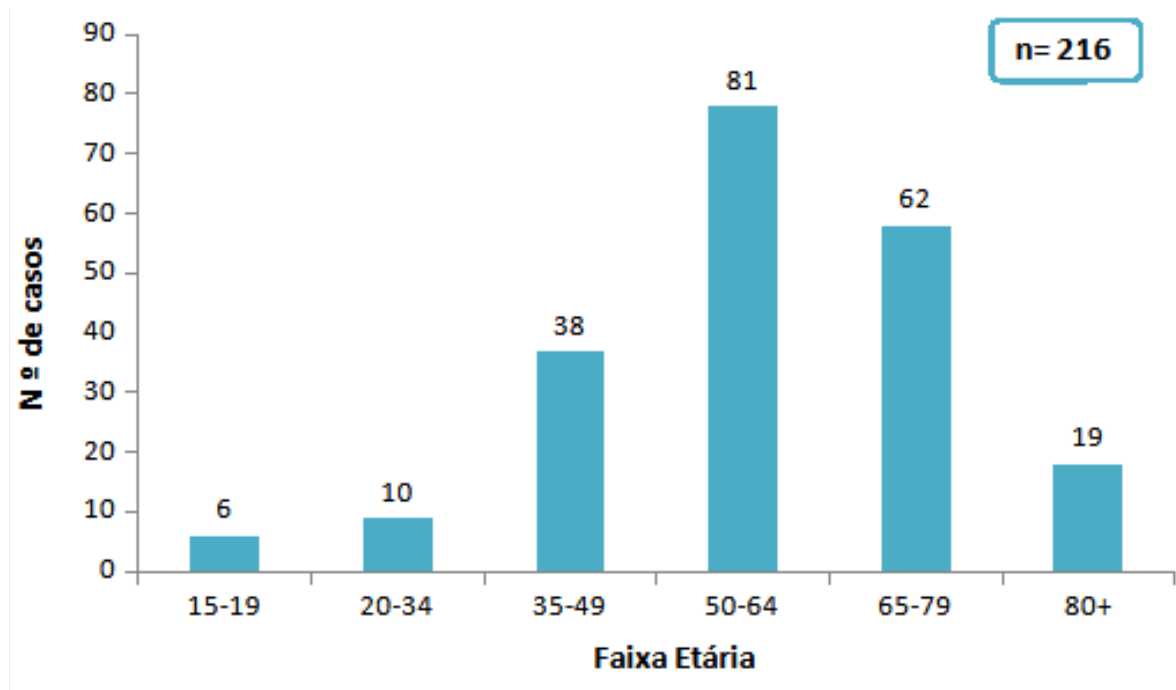
ANO DE NOTIFICAÇÃO	CASOS CONFIRMADOS	INCIDÊNCIA (100 mil hab.)
2007	9	0,14
2008	16	0,26
2009	12	0,19
2010	14	0,24
2011	14	0,22
2012	13	0,2
2013	16	0,25
2014	11	0,16
2015	12	0,14
2016	11	0,17
2017	11	0,17
2018	14	0,19
2019	13	0,16
2020	10	0,15
2021	12	0,14
2022	9	0,11
2023	10	0,13
2024	9	0,11

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). 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 (**Figura 1**).

No período analisado, observamos que, dos 216 casos confirmados, a distribuição por sexo evidenciou uma maior prevalência entre indivíduos do sexo masculino (78,2%), enquanto apenas 21,8% dos casos foram notificados no sexo feminino. Quanto à escolaridade dos indivíduos, 58% declararam ter o ensino fundamental; 15% o ensino médio, 2,5% o ensino superior completo, 3,7% declararam ser analfabetos e 20,8% totalizam os registros como ignorado/branco.

FIGURA 1 - Distribuição de casos confirmados de Tétano Acidental conforme a faixa etária, segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina ,de 2007 a 2024.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

Entre as diversas categorias profissionais registradas nas fichas de investigação dos casos, encontramos aposentados e pensionistas (29,5%), 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) (8,5%). As demais ocupações correspondem a (51%) do total (**Tabela 2**).

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

TABELA 2 – Distribuição e percentual da ocupação dos casos confirmados de Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.

Ocupação	Nº casos	%
Aposentado/pensionista	63	29,5
Agropecuária em geral	24	11
Pedreiro/servente de pedreiro	19	8,5
Faxineiro	2	1
Dona de casa	12	6
Motorista em geral	5	2
Vigilante	1	0,5
Estudante	6	3
Jardineiro	4	2
Pintor de obra	1	0,5
Músico intérprete instrumento	1	0,5
Costureiro	2	1
Marceneiro	1	0,5
Pescador artesanal	3	1,5
Eletricista	2	1
Desempregado	7	3
Comerciante	5	2
Calceteiro	2	1
Presidiário	2	1
Padeiro	1	0,5
Outras profissões	53	24
TOTAL	216	100

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

Quanto ao Local Provável da fonte de Infecção (LPI), 60% dos casos ocorreram nos domicílios; seguido de 16,5% no trabalho; 10% em via pública; 4,5% em outros locais; 5% ignorado/branco; 3,5% no campo; e 0,5% em uma unidade de saúde.

Entre as possíveis causas do ferimento e/ou porta de entrada observa-se que 55% foram por perfuração, seguida de escoriação (12%), laceração (11,5%) e queimadura (2,5%). 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 19% dos casos.

Quanto ao local do ferimento, os membros inferiores apresentaram maior frequência (70,5%), seguido dos membros superiores (21,5%) e demais locais (8%) (**Tabela 3**).

TABELA 3 – Distribuição e percentual dos casos confirmados de Tétano Acidental segundo a possível causa e local do ferimento, por ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.

OCUPAÇÃO	CASOS (N=216)	
	Nº	%
POSSÍVEL CAUSA		
Perfuração	119	55
Outra causa	38	17
Escoriação	26	12
Laceração	24	11,5
Queimadura	5	2,5
Ign/branco	2	1
Cirurgia	2	1
LOCAL DA LESÃO		
Membros inferiores	152	70,5
Membros superiores	46	21,5
Cabeça/pescoço	9	4
Cavidade oral	5	2
Tronco	2	1
Ignorado	2	1

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

No período analisado, dos 216 casos, 78 evoluíram para óbito, representando uma taxa de letalidade de 36,11%. Destaca-se que ocorreu uma variação na taxa de letalidade no período analisado, sendo que a maior foi registrada no ano de 2008 (68,7%) e a menor foi registrada em 2022 (11,1%).

Observa-se que no ano de 2021 tivemos um número elevado de óbitos, com uma letalidade de 63,6%, sendo o período com a segunda maior letalidade entre os anos de 2007 e 2024 (**Tabela 4**).

TABELA 4 – Distribuição de óbitos e taxa de letalidade de Tétano Acidental segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.

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	10	3	30
2016	12	5	41,6
2017	12	4	33,3
2018	14	3	21,4
2019	12	3	25
2020	11	3	27,2
2021	11	7	63,6
2022	9	1	11,1
2023	10	3	30
2024	9	3	33,33

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

Em relação à situação vacinal dos casos confirmados, 31% (67/216) apresentaram registro de vacinação, independentemente do número de doses; e 43,5% (94/216) nunca foram vacinados contra o tétano. Outro ponto a ser ressaltado é o elevado número de casos no qual essa informação foi ignorada (25,5%). Observa-se também, por meio dos registros, que o percentual de doses recebidas de vacina diminui, conforme aumenta o número de doses recomendadas (**Tabela 5**).

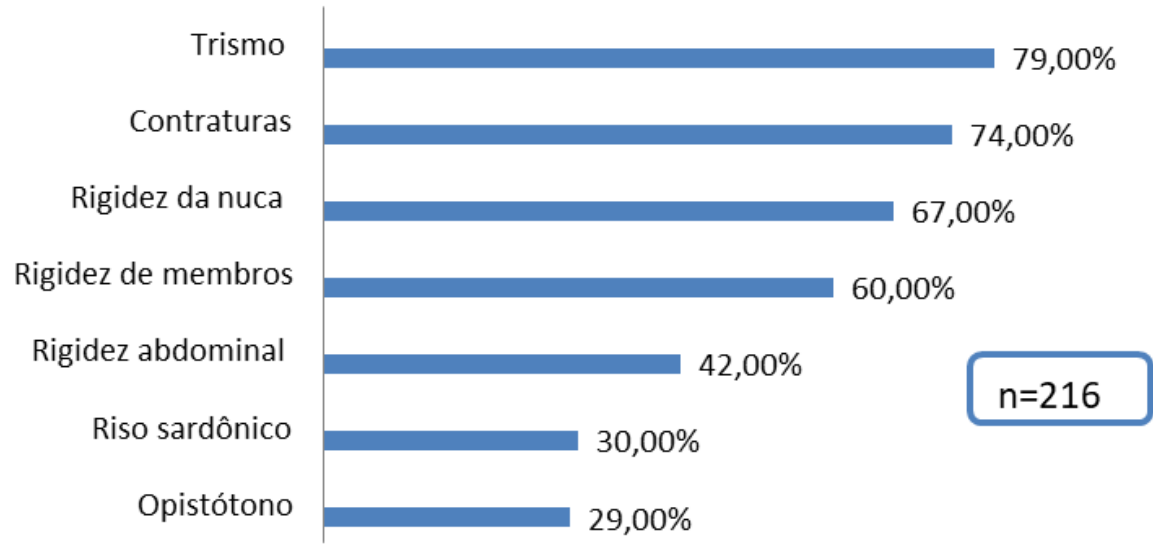
TABELA 5 – Situação vacinal dos casos confirmados de Tétano Acidental antes da lesão, segundo ano de início dos sintomas. Santa Catarina, de 2007 a 2024.

Nº DE DOSES	Nº DE CASOS	%
Nunca vacinados	94	43,5
Ignorado	55	25,5
Dose única	45	20,8
Duas doses	6	2,7
Três doses	8	3,7
Três doses + reforço	7	3,3
Três doses + dois reforços	1	0,50
TOTAL	216	100

Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

As principais manifestações clínicas dos casos de Tétano Acidental foram o trismo (79%) e as crises de contratura (74%) e de rigidez de nuca (67%). A manifestação de menor frequência foi o opistótono, presente em 29% dos casos (**Figura 2**).

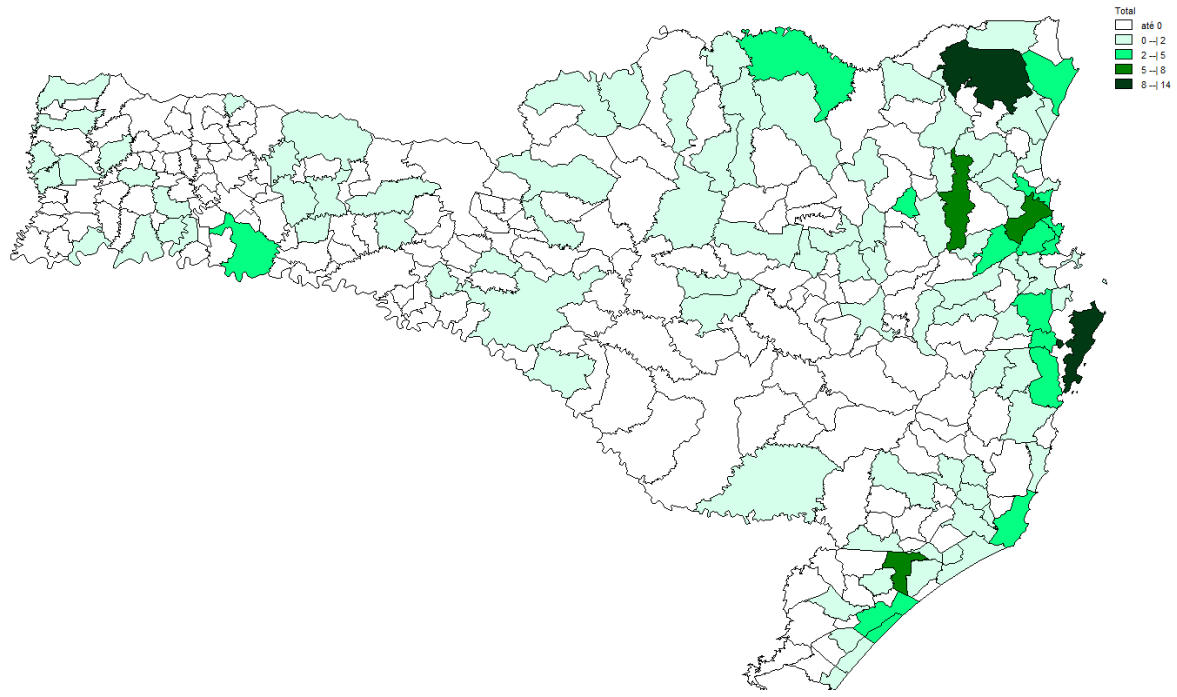
FIGURA 2 – Principais manifestações clínicas dos casos confirmados de tétano acidental. Santa Catarina, de 2007 a 2024.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

No período de 2007 a 2024, o mapa demonstra que, dos 216 casos confirmados, Florianópolis e Joinville apresentaram o maior número, com 14 casos cada. Itajaí registrou 8 casos e os municípios de Criciúma e Blumenau 7 casos cada. Observa-se um número considerável de 64 municípios com um caso cada (**Figura 3**).

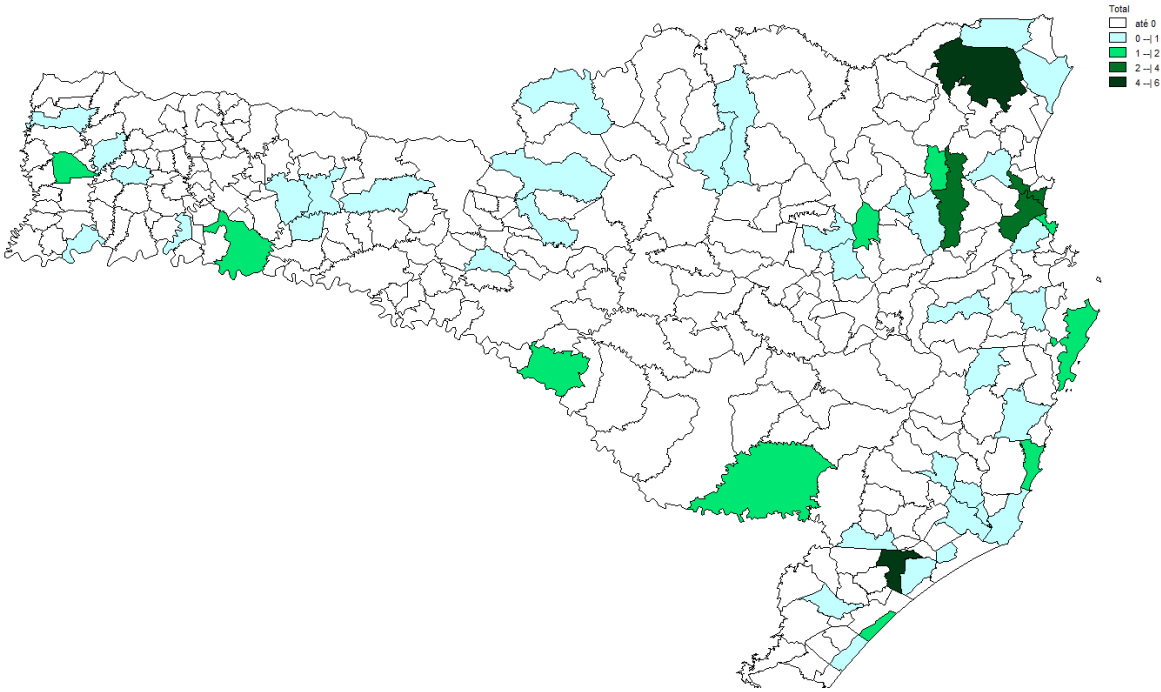
FIGURA 3 – Casos confirmados de tétano acidental segundo ano de início de sintomas e município de residência. Santa Catarina, de 2007 a 2024.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

No período de 2007 a 2024 o mapa demonstra que, dos 216 casos confirmados, 78 casos evoluíram para óbito. Joinville registrou o maior número de óbitos (6), em Criciúma foram 5 e, em Blumenau, 4. Destaca-se ainda que 37 municípios apresentaram um óbito cada (**Figura 4**).

FIGURA 4 – Óbitos confirmados de tétano acidental segundo ano de início de sintomas e município de residência. Santa Catarina, de 2007 a 2024.



Fonte: SINAN (até Semana Epidemiológica 52/2024). Dados sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES

O Tétano Acidental permanece como um 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 do 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 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, entre os quais que os casos de tétano acidental ocorrem na maioria das vezes na zona rural, e somente em ferimentos e objetos específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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 (acesso em janeiro 2024).
2. BRASIL. Veronesi: tratado de infectologia/editores Ricardo Veronesi, Roberto Focaccia – São Paulo. Editora Atheneus, 2004.

EXPEDIENTE

O informativo Epidemiológico Barriga Verde uma publicação técnica da Diretoria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Rua Esteves Júnior, 390 – Anexo I – 1º andar – Centro – Florianópolis – CEP: 88010-002 – Fone: (48) 3664-7400. www.dive.sc.gov.br

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Governo do Estado: Jorginho dos Santos Mello | **Secretário de Estado da Saúde:** Diogo Demarchi Silva | **Superintendente de Vigilância em Saúde:** Fábio Gaudenzi | **Diretor de Vigilância Epidemiológica:** João Augusto Brancher Fuck | **Gerência de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização:** Arieli Schiessl Fialho | **Elaboração:** Monique da Silva e Gisele Barreto | **Supervisão e Revisão:** Amanda Mariano | **Diagramação:** Alex Martins.

FICHA CATALOGRÁFICA

Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde.
Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Doenças Infecciosas
Agudas e Imunização (GEDIM). Tétano Acidental. Informativo Epidemiológico.
Santa Catarina: Secretaria de Estado da Saúde, 2025.

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



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE