

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO TÉTANO ACIDENTAL NO ESPÍRITO SANTO NO PERÍODO DE 2012 A 2022

Ana Amélia Caprioli, Edson Oliveira Delatorre

Universidade Federal do Espírito Santo/Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Alto Universitário, s/no - Guararema, 29500-000, Alegre - ES, Brasil, anaameliacaprioli@gmail.com, edsondelatorre@gmail.com.

Resumo

Este artigo apresenta uma análise epidemiológica retrospectiva do tétano acidental no Espírito Santo de 2012 a 2022. O estudo teve como objetivo avaliar o perfil da doença, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) acessados pelo DATASUS. Foram confirmados 24 casos, com predominância masculina, especialmente entre trabalhadores de 40 a 59 anos. A região Metropolitana registrou mais ocorrências. A diminuição de casos após 2019 sugere uma possível observação com a cobertura vacinal, mas a variação na taxa de mortalidade indica a complexidade da doença. A análise aponta para a importância contínua de estratégias preventivas e educacionais, especialmente entre grupos vulneráveis, que reduzem os impactos do tétano acidental e suas complicações.

Palavras-chave: *Clostridium tetani*, epidemiologia, Brasil.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde, saúde coletiva.

Introdução

O tétano é uma infecção potencialmente fatal, não contagiosa, desencadeada pela exotoxina produzida pela bactéria *Clostridium tetani*. Essa bactéria é comumente encontrada em solo, poeira e fezes de animais, podendo penetrar no corpo humano por meio de cortes, ferimentos ou lesões (WANDERLEY *et al.*, 2023).

Pode ser classificado em acidental e neonatal, sendo este último com perspectiva de evolução mais desfavorável e maior índice de mortalidade (LISBOA *et al.*, 2011). O tétano é categorizado como acidental quando se manifesta nas pessoas com mais de 28 dias de vida, enquanto é chamado de neonatal quando ocorre antes desse período, sendo esta sem notificação no estado desde 2002 (SESA, 2022).

A toxina do tétano afeta diretamente o sistema nervoso, provocando espasmos musculares intensos e involuntários, principalmente na mandíbula e no pescoço. Estes espasmos podem ser extremamente dolorosos e enfraquecedores. Os sintomas podem se estender para outras regiões do corpo e, em situações mais graves, podem resultar em dificuldades para engolir, respirar e, até mesmo, paralisia (NEVES *et al.*, 2011).

Com base na importância do assunto, o objetivo deste estudo foi apresentar o perfil epidemiológico do tétano acidental no Espírito Santo, no período de 2012 a 2022, oferecendo dados relevantes sobre os anos de notificação, sexo, faixa etária, região de saúde (CIR) de notificação, município de notificação e a evolução da doença.

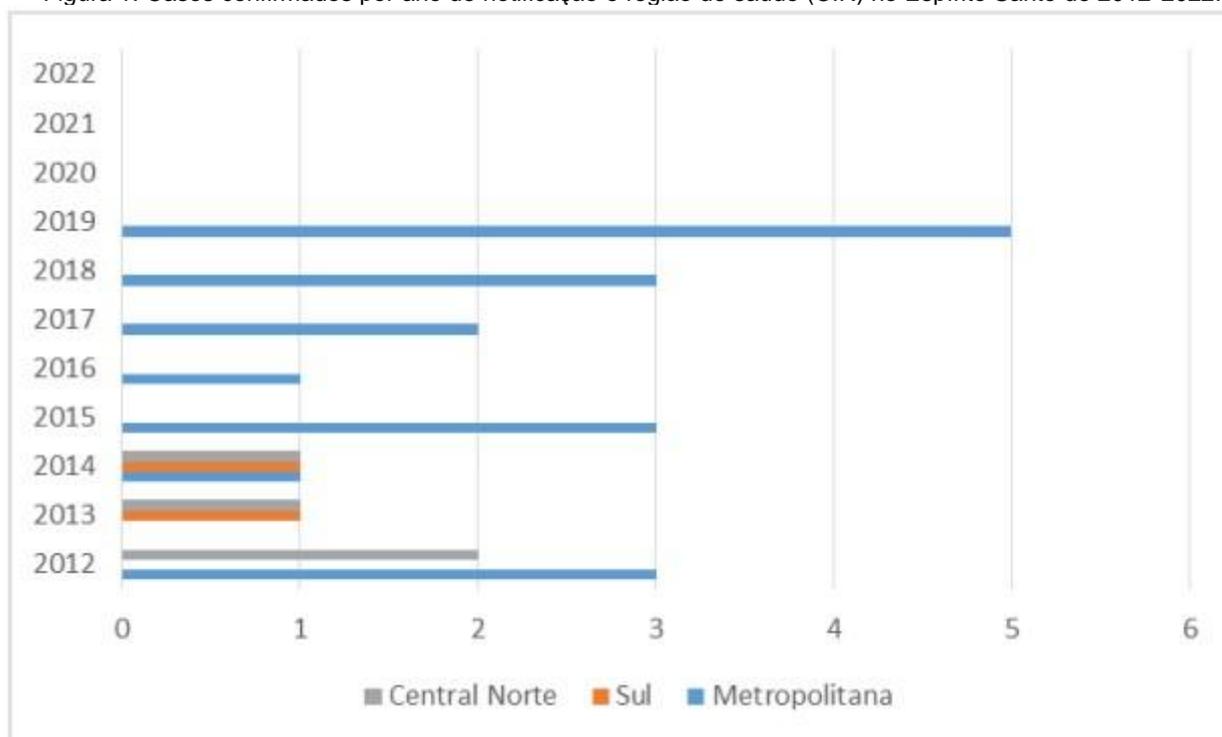
Metodologia

Este estudo consiste em uma análise epidemiológica retrospectiva e descritiva do perfil do tétano acidental no Espírito Santo, abrangendo o período de 2012 a 2022. Foram utilizados dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), acessados por meio da base de dados do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e organizados no portal TabNet. As variáveis investigadas incluíram ano de notificação de tétano acidental, sexo, faixa etária, região de saúde (CIR) de notificação, município de notificação e a evolução da doença.

Resultados

Foram notificados e confirmados 24 casos de tétano acidental no estado do Espírito Santo no ano de 2012 a 2022, sendo predominantemente maior na região Metropolitana do estado com 18 casos, seguida da região Central Norte com 4 casos e a região Sul do estado com apenas 2 casos (Figura 1).

Figura 1: Casos confirmados por ano de notificação e região de saúde (CIR) no Espírito Santo de 2012-2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net, 2023.

Nesse período houve 24 notificados e confirmados, dos quais se distribuem no estado de acordo com as seguintes cidades e números de casos confirmados: Vitória com 5 casos, apresentando um caso por ano: 2012, 2015, 2016, 2017 e 2018, assim como Vila Velha, com 5 casos sendo apresentado um caso nos anos de 2014, 2018 e três casos em 2019.

Na cidade de Serra, foram confirmados 3 casos, nos anos de 2015, 2017 e 2018, seguida de Cariacica com dois casos, um em 2012 e o outro em 2019, e Cachoeiro de Itapemirim com um caso em 2013 e outro em 2014. São Mateus apresentou somente um caso em 2013, assim como Santa Teresa (2019), Rio Bananal (2012), Guarapari (2012), Fundão (2015), Colatina (2014) e Baixo Guandu (2012) (Figura 2).

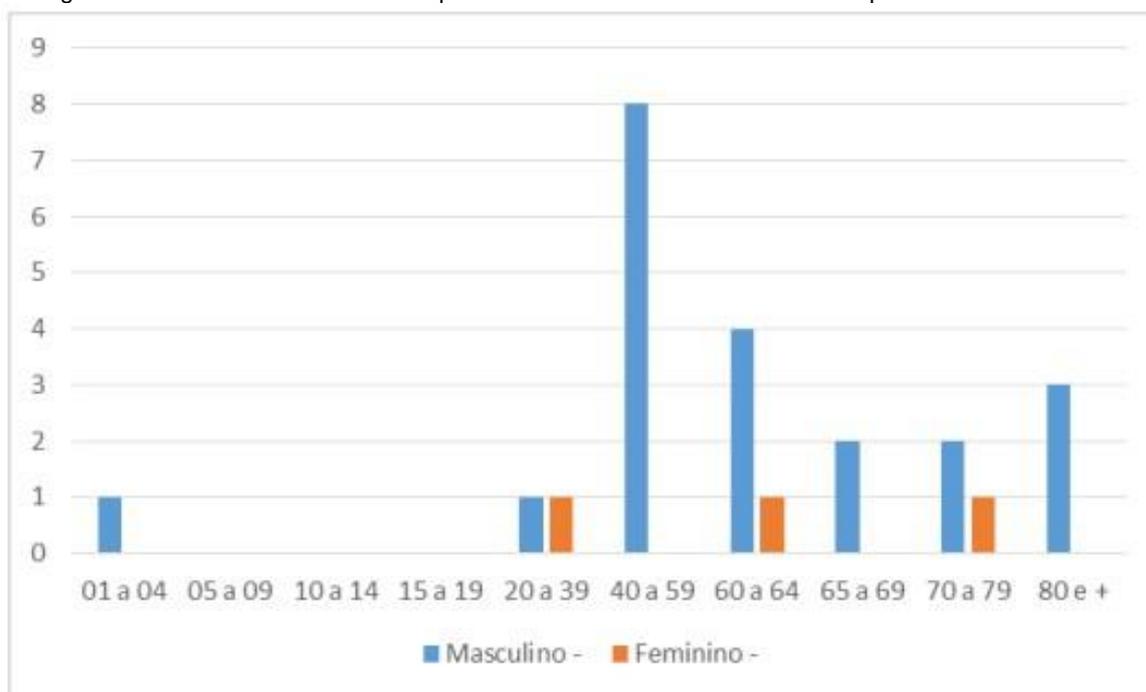
Figura 2: Casos confirmados por município de notificação no Espírito Santo de 2012-2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net, 2023.

Dentre os 24 casos confirmados no estado, 21 são do sexo masculino e somente 3 são do sexo feminino. O sexo masculino apresenta maior ocorrência na faixa etária de 40 a 59 anos, com 8 casos confirmados, seguido da faixa etária de 60 a 64 anos e acima de 80 anos. O sexo feminino apresenta de modo igual nas faixas etárias de 20 a 39, 60 a 64 e 70 a 79 anos (Figura 3).

Figura 3: Casos confirmados por faixa etária e sexo no Espírito Santo de 2012-2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net, 2023.

Dos 5 casos confirmados de 2012, 4 curaram e um veio a óbito pelo agravo da doença do tétano acidental. Em 2013, os dois casos confirmados vieram a óbito. A mesma evolução aconteceu nos anos de 2014 e 2015, os 3 casos confirmados obtiveram 2 curas e um óbito. No ano de 2016, o único caso confirmado foi curado, assim como em 2017 com seus 2 casos confirmados. Em 2018, 2 casos curaram e um deles veio ao óbito, e por fim, no ano de 2019, 2 casos curaram e 3 casos vieram a óbito (Figura 4).

Figura 4: Casos confirmados por ano de notificação e evolução no Espírito Santo de 2012-2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net, 2023.

Discussão

O tétano acidental continua sendo uma enfermidade comum em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos. Assim como o estudo mostrou que a tendência é de uma diminuição da doença no estado do Espírito Santo, já que não houve casos confirmados desde o ano de 2019, contudo a literatura também apresenta essa tendência de redução nos casos notificados de tétano acidental, em virtude da significativa cobertura vacinal no Brasil, que ultrapassa os 80%. Essa aparente diminuição está associada à transição epidemiológica em andamento, não apenas no Brasil, mas também em outros países em desenvolvimento (LIMA *et al.*, 1998). Um exemplo notável é o desaparecimento virtual do tétano neonatal no estado do Espírito Santo desde 2002 (SESA, 2022).

Um fator crucial para tal redução foi pandemia de COVID-19, trazendo mudanças significativas na rotina das pessoas, como confinamento e trabalho remoto. Tais mudanças, que afetaram a incidência de tétano acidental no Espírito Santo, contribuindo para a redução dos casos a partir de 2019. Com a adoção de medidas de isolamento social e a transição para o trabalho remoto, muitas atividades que apresentam maior risco de exposição ao *Clostridium tetani*, como a construção civil, agricultura e outras atividades manuais, foram reduzidas. Além disso, a diminuição das atividades de lazer ao ar livre, como jardinagem ou reformas, também pode ter contribuído para essa queda, esses fatores, somados à alta cobertura vacinal no Brasil, ajudam a explicar a redução da incidência da doença no período.

A população mais afetada se destaca pelo predomínio do sexo masculino com 21 casos confirmados, possivelmente devido à exposição ocupacional. Assim, o tétano representa um risco no ambiente de trabalho, especialmente para profissionais da indústria da construção civil, agrícola e pecuária (FEIJÃO *et al.*, 2007).

O que pode-se relacionar com os maiores casos confirmados que pertencem a faixa etária trabalhadora de 40 a 59 anos, com 8 casos confirmados, já que normalmente, o sexo masculino estão empregados em profissões de maiores riscos.

E os idosos vêm por sequência com os maiores números de casos confirmados com a faixa etária de 60 a 64 anos e acima de 80 anos, o que deve justificar pelo fato de serem um grupo com risco de contrair e falecer devido ao tétano, já que isso pode ser atribuído devido à diminuição progressiva dos níveis de antitoxina tetânica no sangue com o avanço da idade, ao declínio da atividade dos linfócitos T-helper e à falta de doses de reforço da vacina antitetânica. Assim como, à medida que envelhecem, os indivíduos perdem diversas capacidades, incluindo a psicomotora. Isso os torna mais suscetíveis a acidentes que podem resultar em ferimentos na pele, possibilitando a exposição à bactéria *Clostridium tetani* (VIEIRA e SANTOS, 2009).

A taxa de mortalidade varia consideravelmente em diferentes estudos, influenciada pela faixa etária do paciente, pela gravidade do quadro clínico, pela natureza do ferimento que serviu como porta de entrada, pelos períodos de incubação e progressão da doença, pela presença de complicações respiratórias, hemodinâmicas, renais e infecciosas, além do local onde o tratamento é administrado e da qualidade da assistência prestada, entre outros fatores (LISBOA *et al.*, 2011).

Conclusão

Uma análise epidemiológica do tétano acidental no Espírito Santo entre 2012 e 2022 revelou uma predominância masculina, especialmente entre os trabalhadores de meia-idade, e uma suscetibilidade relevante entre os idosos. A tendência de redução de casos desde 2019, em concordância com a cobertura vacinal nacional, reflete a importância das medidas preventivas. Contudo, a variação na taxa de mortalidade salienta a complexidade da doença, ressaltando a necessidade contínua de estratégias de conscientização e imunização para mitigar os riscos do tétano acidental na população do estado.

Referências

FEIJÃO, A. R. et al. Tétano acidental no Estado do Ceará, entre 2002 e 2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, p. 426-430, 2007.

LIMA, V. M. S. F. et al. Tétano acidental: análise do perfil clínico e epidemiológico de casos internados em hospital universitário. **Revista de saúde pública**, v. 32, p. 166-171, 1998.

LISBOA, T. et al. Diretrizes para o manejo do tétano acidental em pacientes adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, p. 394-409, 2011.

NEVES, F. F. et al. Perfil clínico-epidemiológico dos casos de tétano acidental ocorridos em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, no período de 1990 a 2009. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, p. 481-485, 2011.

SESA. **Ministério da Saúde do Espírito Santo**. Boletim Tétano Acidental e Neonatal - Janeiro de 2022 até Semana Epidemiológica 19 de 2022. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Imuniza%C3%A7%C3%A3o/Boletim%20T%C3%A9tano%20Acidental%20e%20Neonatal%20-%202001-2022%20-%20at%C3%A9%20SE%2019%202022-1.pdf> . Acesso em: 29/11/2023.

VIEIRA, L. J.; SANTOS, L. M. Aspectos epidemiológicos do tétano acidental no Estado de Minas Gerais, Brasil, 2001-2006. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 18, n. 4, p. 357-364, 2009.

WANDERLEY, L. F. et al. Perfil epidemiológico do Tétano acidental no Brasil entre 2012 e 2022. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 29044-29054, 2023.