

Artigo original.

Perfil epidemiológico e sociodemográfico de acidentes escorpiônicos no estado do Espírito Santo

Epidemiological and sociodemographic profile of scorponic accidents in the state of Espírito Santo

Perfil epidemiológico y sociodemográfico de accidentes escorpónicos en el estado de Espírito Santo

Perfil epidemiológico dos acidentes escorpiônicos no Espírito Santo

Emanuely Silva Pinto – orcid.org/0000-0001-7386-8458

Juliana Rodrigues Tovar Garbin² – orcid.org/0000-0002-8184-7822

¹Centro universitário Salesiano, Vitória, ES, Brasil

²Centro universitário Salesiano, Vitória, ES, Brasil

Emanuely Silva Pinto, Rua João Bubach, n° 91b, Cruzeiro do Sul, Cariacica, ES, Brasil. CEP: 29144030. E-mail: Emmsilvap@gmail.com

O artigo possui 18 páginas, 143 palavras no resumo e 2353 palavras no texto.

Manuscrito derivado de produção acadêmica: Perfil epidemiológico e sociodemográfico de acidentes escorpionicos no estado do Espírito Santo, UNISALES, 2020

Resumo

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico de acidentes escorpionicos e investigar as variáveis associadas ao óbito no Espírito Santo, Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo transversal, com os dados coletados das notificações de escorpionismo do TABNET e do Sistema Nacional de Agravos Notificáveis (Sinan) entre 2009 e 2019.

Resultados: Das variáveis sociodemográficas prevaleceram os casos em Adultos de 20 a 34 anos; ensino fundamental incompleto; de cor parda e sexo masculino. Das variáveis clínico-epidemiológicos prevaleceram os casos onde o local da picada foi na mão, a zona de ocorrência foi rural, a classificação dos casos foi leve, com sistemas locais, sem sintomas sistêmicos, o tempo de atendimento foi dentro de 1h, e não relacionado ao trabalho. **Conclusão:** Houve aumento na incidência de escorpionismo no estado do Espírito Santo. As variáveis: Faixa etária; escolaridade; classificação e acidente relacionado ao trabalho estão relacionadas com a evolução de óbito.

Palavras-chave: Animais peçonhentos; Epidemiologia; Escorpionismo.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological profile of scorpionic accidents and to investigate the variables associated with death in Espírito Santo, Brazil. **Methods:** Descriptive cross-sectional study, with data collected from scorpionism notifications from TABNET and the National System of Notifiable Diseases (Sinan) between 2009 and 2019. **Results:** Of the sociodemographic variables, cases in adults aged 20 to 34 years prevailed; incomplete elementary education; colored and male. Of the

clinical-epidemiological variables, cases where the location of the bite was in the hand prevailed, the area of occurrence was rural, the classification of cases was mild, with local systems, without systemic symptoms, the service time was within 1 hour, and no work-related. **Conclusion:** There was an increase in the incidence of scorpionism in the state of Espírito Santo. The variables: Age group; schooling; classification and work-related accidents are related to the evolution of death.

Keywords: Venomous animals; Epidemiology; Scorpionism.

Resumen

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de los accidentes escorpiónicos e investigar las variables asociadas a la muerte en Espírito Santo, Brasil. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal, con datos recolectados de notificaciones de escorpionismo del TABNET y el Sistema Nacional de Enfermedades Notificables (Sinan) entre 2009 y 2019. **Resultados:** De las variables sociodemográficas, predominaron los casos en adultos de 20 a 34 años; educación primaria incompleta; coloreado y masculino. De las variables clínico-epidemiológicas, predominaron los casos donde la ubicación de la mordedura fue en la mano, el área de ocurrencia fue rural, la clasificación de casos fue leve, con sistemas locales, sin síntomas sistémicos, el tiempo de atención fue dentro de 1 hora, y no relacionado al trabajo. **Conclusión:** Hubo un aumento en la incidencia de escorpionismo en el estado de Espírito Santo. Las variables: grupo de edad; enseñanza; La clasificación y los accidentes laborales están relacionados con la evolución de la muerte.

Palabras clave: Animales venenosos; Epidemiología; Escorpión.

Introdução

Animais peçonhentos são aqueles que produzem toxinas capazes de lesionar suas vítimas e possuem meios que permitem a inoculação do veneno (presas ou ferrão). Todos os escorpiões são peçonhentos, e algumas espécies possuem peçonha capaz de causar acidentes graves em humanos, sendo, portanto, animais de importância médica.¹

A OMS incluiu os acidentes causados por escorpiões na lista de doenças tropicais negligenciadas, alertando sobre a adaptação desses animais em ambientes urbanos e sua letalidade em crianças.² Os ambientes urbanos oferecem condições que facilitam a proliferação desses animais (terrenos baldios, entulho, esgoto, lixo, baratas, etc.) de forma que há mais chances de ocorrência em regiões densamente povoadas.¹ A região do Espírito Santo atualmente possui uma taxa de urbanização de 83,4%, essa expansão urbana pode ser um facilitador da proliferação de escorpiões.³

A ação do veneno do escorpião libera mediadores químicos que causam ações em sítios específicos dos canais de sódio ocasionando a despolarização das membranas das células excitáveis liberando catecolaminas e acetilcolina, o que pode causar manifestações simpáticas ou parassimpáticas, de forma que os sinais e sintomas que o paciente pode apresentar são mutáveis, as manifestações clínicas podem ser locais (dor) ou sistêmicas (sintomas vagais, alterações neurológicas, cardíacas, respiratórias), podem ocorrer no momento da picada ou dentro de algumas horas após o acidente. Esses fatores influenciam na classificação do caso, no tempo que o paciente procura um serviço de saúde e na indicação da soroterapia e causam impacto nos serviços de saúde.⁴⁻⁶

No Brasil esses casos começaram a ser registrados em 1988 com a criação do Programa Nacional de Controle de Acidentes com Animais Peçonhentos do Ministério da Saúde (PNCAAP).⁷ Atualmente a notificação dos casos de animais peçonhentos confirmados é obrigatória e os dados coletados são incluídos no Sistema Nacional de Agravos Notificáveis (Sinan). As notificações são importantes para a distribuição do soro de acordo com as necessidades de cada região e auxiliam na determinação de abordagens específicas para cada ecossistema, visando diminuir o número de casos e a letalidade.⁷⁻⁹

No estado do Espírito Santo pode ser encontrado a espécie de escorpião amarelo (*Tityus Serrulatus*) e escorpião marrom (*Tityus Bahiensis*)¹ e nos últimos 10 anos, mais da metade dos casos notificados ao SINAN de animais peçonhentos na região foram causado por escorpiões (59%).¹⁰ É possível notar que os números desse tipo de agravo vem crescendo mais do que as notificações de outros tipos de animais peçonhentos não só no estado, mas em todo o país. Em 2004 o número de acidentes escorpiônicos no Brasil ultrapassou o número de acidentes ofídicos e em 2015 o número de óbitos causados por escorpiões ultrapassou o número de óbitos causados por serpentes peçonhentas, esse aumento no número de casos faz com que o agravo se torne um problema de Saúde Pública.⁷

A pesquisa realizada teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico do escorpionismo no estado do Espírito Santo e investigar fatores associados ao óbito dos casos notificados entre os anos de 2009 a 2019.

Métodos

Este estudo trata de uma análise transversal e retrospectiva no qual aborda de forma quantitativa o número de acidentes causados por escorpiões que foram notificados no estado do Espírito Santo no período de 2009 a 2019.

O Estado do Espírito Santo possui 78 municípios que estão divididos em 04 Regionais de saúde, sendo elas, Região Norte, Região Central, Região Metropolitana e Região Sul. A área de seu território é de 46.077,5km², no censo de 2010 foi contabilizada uma população de 3.512.672 milhões de habitantes, a densidade demográfica média do estado é de 73,2 habitantes por km², nota-se uma expansão urbana no estado, atualmente a ocupação é predominantemente urbana, sendo a área urbanizada de 540,5km², o território se encontra no corredor central da mata atlântica, possuindo uma diversidade de ecossistemas como a restinga, mangues, várzeas, etc. O clima do estado é tropical úmido, com áreas no noroeste do estado que são semiúmidas secas, em épocas de chuva 50 dos 78 municípios apresentam problemas com inundações. A economia capixaba é historicamente agrária voltada para o comércio externo, atrelada principalmente a produção de café, a partir da década de 70 a região metropolitana passou por investimentos na área portuária e siderúrgica.³

As variáveis utilizadas para descrever o perfil sociodemográfico foram: faixa etária; escolaridade; raça/cor e sexo.

Para se descrever o perfil clínico-epidemiológico se investigou as variáveis: local da picada; zona de ocorrência; classificação do caso; sintomas locais; sintomas sistêmicos; soroterapia; tempo de atendimento e acidente relacionado ao trabalho.

Com o intuito de fazer um levantamento dos acidentes ocorridos nos municípios, foram coletados dados disponíveis no site DATASUS por meio da ferramenta TABNET. Referente a descrição das variáveis sociodemográficas e clínico-epidemiológicas, foi analisado os dados finais (2009 a 2016) e dados preliminares (2017 a 2019) das fichas do Sinan.

O número das taxas de incidência por 100 mil habitantes da frequência anual dos acidentes de 2009 a 2019 e dos 78 municípios foram calculadas utilizando-se como denominador as estimativas da população residente disponíveis no site do DATASUS, na sessão de informações de saúde demográficas e socioeconômicas encontradas no site <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>.

A taxa de letalidade foi calculada dividindo-se o número de óbitos, pelo total de casos notificados de 2009 a 2019.

O teste do qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar a associação das variáveis com a evolução de óbito, a análise foi feita no software SPSS. Também foi utilizado o TabWin32 3.6b e Microsoft Office Excel 2016 para a organização e análise descritiva dos dados obtidos.

De acordo com a resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, não foi necessário que a pesquisa fosse submetida a um Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que os dados utilizados são de domínio público, disponibilizados pelo Ministério da Saúde sem a identificação nominal dos pacientes.

Resultados

Foram notificados 31108 casos de acidentes com escorpião e 29 óbitos causados por acidentes escorpiônicos no Espírito Santo entre 2009 e 2019. A menor ocorrência de casos notificados (1434) foi no ano de 2009 e o maior foi em 2018 (5441). Em 2014 não houve óbitos causados por escorpiões, em 2009 e 2010 houve registro de 1 óbito em cada ano, em 2011, 2013, 2015, 2016, 2018 e 2019 foram registrados 3 óbitos em todos os anos, o maior número de óbitos (6) foi no ano de 2017.¹⁰ A maior incidência (136,97 por 100 mil habitantes) foi observada em 2018, e a maior letalidade (0,15%) em 2011. (Gráfico 1)

Nos 78 municípios que compõe o Espírito Santo se registrou 30982 ocorrências. O maior número de casos (3724) e a maior incidência (8416,96 por 100mil hab.) foram observados no município da Barra de São Francisco. O município com menor número de casos foi São José do calçado (2), Vitória registrou a menor incidência (9,09 por 100mil hab.) Bom Jesus do Norte foi o único município do estado onde não ocorreu nenhum acidente. Foram registrados óbitos em 19 municípios do estado, o município com o maior número de óbitos foi Nova Venécia (5) e a maior letalidade (16,67%) foi em Ibitirama. (Tabela1).

Em adultos de 20 a 34 anos foi observado a maior parte dos casos (25,36%), a maior letalidade (0,67%) se observou em acidentes com crianças de 01 a 04 anos, o maior número de óbitos (6) foi observado em ambas as faixas etárias de 1 a 4 anos e 20 a 34 anos. A maior parte das informações sobre a escolaridade (23,86%) constam como ignoradas ou em branco, dos dados preenchidos, a maior ocorrência se observa em indivíduos com o ensino fundamental incompleto (17,69%) e a maior letalidade (0,34%) em analfabetos. Mais da metade dos acidentes ocorreu na população autodeclarada como parda (51,62%), o maior número de óbitos (18) e a maior

letalidade (0,11%) também foram observados nesse grupo. Acidentes que ocorrem no sexo masculino representam (2/3) dos casos notificados e dos óbitos (21). (Tabela 2)

Mais da metade dos acidentes (53,73%) e dos óbitos (15) foram observados em pacientes que foram picados nas mãos e a maior letalidade (0,27%) se observa em picadas na cabeça. Os acidentes em zona rural ocorrem com mais frequência do que as outras regiões (71,09%) também apresentam a maioria dos óbitos (22) e a maior taxa de letalidade (0,10%). A maioria dos casos são leves (83,02%), os casos que evoluíram como moderados e graves (15,13%) apesar de serem minoria em ocorrência totalizam a maior parte dos óbitos (15), a maior letalidade se observa em casos graves (2,28%). Grande parte dos pacientes (95,70%) apresentaram sintomas locais, 1 paciente que veio a óbito não apresentou sintomas locais. Poucos pacientes apresentaram sintomas sistêmicos (6%) esse grupo apresentou maior letalidade (0,75%) do que os que não apresentaram manifestações sistêmicas. A soroterapia foi administrada em 16,93% dos acidentes e em 14 dos pacientes que foram a óbito. Mais da metade dos pacientes (58,52%) foram atendidos dentro de 1 hora, atendimentos nesse horário correspondem a maior parte dos óbitos (13), a maior taxa de letalidade (0,14%). foi observado em pacientes atendidos entre 1 e 3 horas após a exposição, desconsiderando os acidentes com o tempo de atendimento ignorado. (Tabela 3)

De acordo com os resultados do teste do qui-quadrado de Pearson pode-se associar a evolução de óbito com as variáveis: Faixa etária; escolaridade; classificação e acidente relacionado ao trabalho. (Tabela 4)

Discussão

Foi verificado um aumento no número de casos de 157% de 2009 para 2019¹⁰, a taxa de incidência também passou de 41,12/100mil hab. para 91,82/100mil hab. Esse aumento tem sido registrado em vários estudos feitos no país, e tem sido associado ao desequilíbrio ecológico causado pelo desmatamento e uso indiscriminado de agrotóxicos em ambientes rurais, ao processo de urbanização e a diminuição de casos subnotificados com a melhoria dos registros do SINAN.^{9,11}

As variáveis relacionadas ao perfil sociodemográfico indicam que o maior número de casos atinge a população economicamente ativa, uma vez que mais da metade dos acidentes ocorreram com adultos com idade entre 20 e 49 anos, na zona rural, sendo a mão o local da picada mais comum, o que é compatível com atividade laboral sem o uso de EPI's, há estudos que mostram que os acidentes causados por animais peçonhentos são comuns entre trabalhadores rurais e que houve aumento da incidência de acidentes sobre esse grupo nos últimos anos⁹, no entanto a análise dos acidentes relacionados ao trabalho mostra que 60,67% dos casos ocorreram fora do local de trabalho. Nota-se também um maior número de casos na população masculina, de baixa escolaridade (fundamental incompleto). Levanta-se a hipótese de que os acidentes relacionados ao trabalho possam estar subnotificados nos dados analisados, essa subnotificação pode estar associada a precarização do acesso ao serviço de saúde na zona rural, ou a falta de se estabelecer a relação com o trabalho durante a anamnese.^{9,12}

A maior letalidade foi observada em crianças de até 9 anos, na população analfabeta e em casos classificados como grave. A maior letalidade em crianças foi verificada

em diversos estudos^{11,12}, isso pode ser justificado pelo fato das crianças apresentarem níveis séricos de veneno mais elevados do que adultos devido a proporção entre o veneno inoculado e a menor superfície corpórea, isso dificulta a ação da resposta imunológica á intoxicação e ocasiona uma absorção mais rápida do veneno desencadeando manifestações locais e sistêmicas poucas horas após a inoculação.¹³ A maior letalidade encontrada em pacientes com baixa escolaridade pode se relacionar com condições econômicas precárias e moradia em regiões de saneamento inadequado que favorecem a proliferação de escorpiões e dificultam o acesso a serviços de saúde.¹⁴

Dos 78 municípios que compõe o Espírito Santo, foram notificados óbitos em 18 municípios, sendo a metade deles (9) da região norte, incluindo os municípios com os maiores números notificados, Nova Venécia (5 óbitos) e Boa Esperança (4 óbitos). Essa região apresenta o maior número de ocorrências e 62% do total de óbitos do estado.¹⁰ Isso pode ocorrer pela melhor adaptação do escorpião ao clima da região que é mais quente e seco.³ As maiores taxas de letalidades foram observadas nos municípios de Ibitirama (16,67%), Vargem Alta (2,13%) e Serra (1,41%), esses municípios não apresentaram números altos de óbitos, mas sim poucos casos notificados, de forma que o denominador dos cálculos de letalidade foi baixo, aumentando o resultado final. Os municípios de São Gabriel da Palha (0,05%), Barra de São Francisco (0,05%) e Pedro Canário (0,09%) apresentaram as menores letalidades.

A classificação dos casos é feita considerando a presença de manifestações locais e/ou sistêmicas, casos onde não há manifestações sistêmicas (90,66%) são classificados como leves (83,02%) e casos que apresentam manifestações sistêmicas

(6%) podem ser classificados como moderados ou graves (15,13%), a soroterapia é indicada em casos onde o paciente apresenta manifestações sistêmicas e gravidade⁸, no estudo foi observado que a soroterapia foi feita em 16,93% dos casos. De acordo com os dados, conclui-se que alguns pacientes leves foram notificados como moderados/graves ou os sintomas sistêmicos não foram adicionados a ficha de notificação, da mesma forma a quantidade de pacientes que foram tratados com a soro antiveneno ultrapassa a quantidade de pacientes que possuíam a indicação de soroterapia, também é incomum que metade dos pacientes que foram a óbito tenham sido classificados como casos leves, sem manifestações sistêmicas e sem soroterapia. Esses números indicam que há inconsistências na sintomatologia, na classificação e na soroterapia dos casos notificados, essas inconsistências também foram relatadas em outros estudos, o que indica que há pouca adesão aos protocolos e diretrizes clínicas divulgadas sobre o tratamento correto dos acidentes, é importante que os profissionais de saúde saibam que o uso inadequado do soro pode ocasionar no desabastecimento do recurso nos serviços de saúde e também está associado à eventos adversos, como a doença do soro.^{12,15}

Com os resultados da pesquisa é possível concluir que o número de acidentes com escorpiões vêm aumentando nos últimos anos não só no estado do Espírito Santo mas também em outras regiões, é interessante que se incentive a educação contínua da equipe multiprofissional de saúde e que haja amplificação da divulgação dos protocolos de atendimento dos casos e manuais de preenchimento das fichas do SINAN visando a diminuição das inconsistências, promovendo o diagnóstico e tratamento adequados, facilitando a distribuição de recursos e propiciando a implantação de medidas para a prevenção dos casos.

Contribuições dos autores

Emanuely contribuiu substancialmente para a concepção e desenho de pesquisa, redação do manuscrito, obtenção, análise e interpretação dos dados. Juliana contribuiu com a análise e interpretação dos dados, análise estatística e revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante.

Referências

1. Monaco, L.M.; Meireles FC., Abdullatif MTG V. Animais venenosos Serpentes, anfíbios, aranhas, escorpiões, insetos e lacraias. [Internet] 2017[Citado 2020 dez 03] São Paulo: Instituto Butantan 42p. Disponível em: http://publicacoeseducativas.butantan.gov.br/web/animaisvenenosos/pages/pdf/animais_venenosos.pdf
2. World Health Organization. Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a consultative meeting [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2020 Dec 03]. 15 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43858>
3. Governo do Estado do Espírito Santo. Plano Estadual de Habitação: Levantamento de Dados e Informações. [Internet]. Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB; 2014. [citado 2020 Dez 03]. 340 p. Disponível em: [https://sedurb.es.gov.br/Media/sedurb/Importacao/Plano de Habitação/PEHAB - LEVANTAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÕES.pdf](https://sedurb.es.gov.br/Media/sedurb/Importacao/Plano%20de%20Habita%C3%A7%C3%A3o/PEHAB%20-%20LEVANTAMENTO%20DE%20DADOS%20E%20INFORMA%C3%A7%C3%95ES.pdf)

4. Nencioni ALA, Neto EB, de Freitas LA, Dorce VAC. Effects of Brazilian scorpion venoms on the central nervous system. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis.* 2018. [cited 2020 Dec 03] 24(1):1-11. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-91992018000100202#:~:text=neglectus%20are%20also%20found%20in,from%20the%20autonomic%20nervous%20system. doi:10.1186/s40409-018-0139-x
5. Campos LL, Cardoso FL, Filho AA. Fisiopatologia e tratamento dos efeitos cardiovasculares e pulmonares no envenenamento por escorpião. *Rev Médica Minas Gerais.* 2020. [Citado 2020 Dez 03] 30(3):e-30203. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2679>
6. Pinheiro de Santana VT, Barros JO, Suchara EA. Aspectos clínicos e epidemiológicos relacionados a acidentes com animais peçonhentos. *Rev Ciências Médicas e Biológicas.* 2016. [Citado 2020 Dez 03] 14(2):153. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/13079>
doi:10.9771/cmbio.v14i2.13079
7. Maurício Vieira de Souza C. Escorpionismo no Brasil com ênfase no Rio de Janeiro: Subsidiando políticas públicas para populações expostas [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Oswaldo Cruz; 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30545>
8. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. [Citado 2020 Dez 03]. 816p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf

9. BRASIL. Ministério da Saúde. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. Bol Epidemiológico 11. 2019. [Citado 2020 Dez 03] 50(11):1-50. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/29/2018-059.pdf>
10. DATASUS. [Internet]. [Local desconhecido]: Informações de saúde; [data desconhecida] [citado 2020 Dez 03]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
11. Lima C de A, Leal ALR, Manguiera SA de L, Costa S de M, Santos DF. Surveillance in health: accidents and deaths caused by venomous animals in the southeast region – Brazil, 2005-2015. Rev Pesqui Cuid é Fundam Online. 2020. [Cited 2020 Dec 03] 12(0):20-28. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6872>
doi:10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6872
12. Lisboa NS, Boere V, Neves FM. Escorpionismo no Extremo Sul da Bahia, 2010-2017: perfil dos casos e fatores associados à gravidade. Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras. 2020. [Citado 2020 Dez 03] 29(2):e2019345. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200301. doi:10.5123/S1679-49742020000200005
13. Carmo EA; Nery AA; Pereira R; Rios MA; Casotti CA. Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões. Texto & contexto enferm. 2019. [Citado 2020 Dez 03] 28:e20170561. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1014662>
14. Furtado S da S, Belmino JFB, Diniz AGQ, Leite R de S. Epidemiology of scorpion envenomation in the state of Ceará, Northeastern Brazil. Rev Inst Med Trop

Sao Paulo. 2016. [Citado 2020 Dez 03] 58:1-5. Available from:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-

46652016005000213&lng=en&nrm=iso; doi:10.1590/S1678-9946201658015

15. Santana CR, Oliveira MG. Evaluation of the use of antivenom sera in the emergency service of a regional public hospital in vitória da conquista (BA), Brazil.

Cienc e Saude Coletiva. 2020. [Cited 2020 Dec 03] 25(3):869-878. Available from:

<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413->

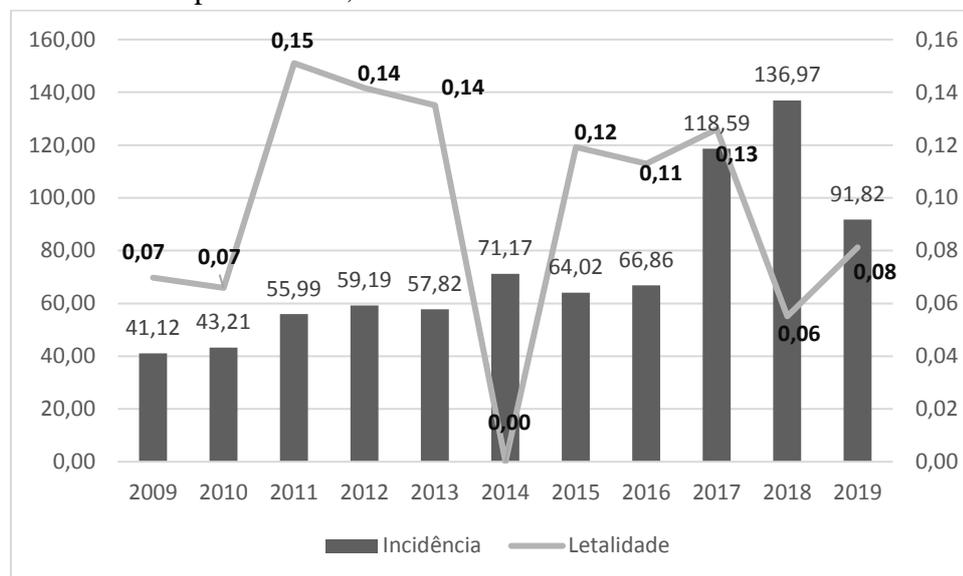
81232020000300869&script=sci_arttext&lng=en.

doi:10.1590/1413-

81232020253.16362018

Figuras e tabelas (máximo de 5)

Gráfico 1 Taxas de incidência e letalidade dos acidentes escorpionicos por ano de ocorrência. Espírito Santo, 2009-2019



(Fonte: TABNET e Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), 2020)

Tabela 1 Ocorrências notificadas, número de óbitos, taxas de incidência e letalidade por município. Espírito Santo, 2009-2019

| Município | Anos | | | | | | | | | | | Total (n) | Incidência (/100mil) | Óbitos (n) | Letalidade (%) |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|-------------------------|---------------|-------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | | | | |
| Afonso Cláudio | 0 | 2 | 0 | 9 | 13 | 31 | 27 | 27 | 40 | 57 | 57 | 263 | 809,18 | | |
| Água Doce do Norte | 57 | 50 | 29 | 32 | 61 | 52 | 59 | 63 | 94 | 144 | 101 | 742 | 6135,27 | | |
| Águia Branca | 41 | 39 | 15 | 19 | 25 | 46 | 28 | 29 | 69 | 61 | 28 | 400 | 3978,12 | 1 | 0,25 |
| Alegre | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 1 | 7 | 2 | 2 | 4 | 11 | 41 | 127,19 | | |
| Alfredo Chaves | 5 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 6 | 8 | 13 | 8 | 54 | 362,03 | | |
| Alto Rio Novo | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 9 | 5 | 0 | 5 | 3 | 2 | 32 | 405,68 | | |
| Anchieta | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 12 | 44,21 | | |
| Apiacá | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 63,13 | | |
| Aracruz | 15 | 13 | 27 | 20 | 17 | 22 | 23 | 55 | 115 | 95 | 70 | 472 | 505,76 | | |
| Atilio Vivacqua | 7 | 7 | 10 | 10 | 6 | 5 | 5 | 10 | 9 | 9 | 10 | 88 | 798,33 | | |
| Baixo Guandu | 20 | 17 | 15 | 11 | 12 | 15 | 24 | 15 | 24 | 15 | 22 | 190 | 607,07 | | |
| Barra de São Francisco | 322 | 295 | 258 | 236 | 252 | 398 | 376 | 309 | 425 | 503 | 350 | 3724 | 8416,96 | 2 | 0,05 |
| Boa Esperança | 21 | 14 | 45 | 58 | 61 | 107 | 109 | 111 | 149 | 200 | 108 | 983 | 6448,44 | 4 | 0,41 |
| Bom Jesus do norte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | | |
| Brejetuba | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 9 | 7 | 6 | 32 | 251,73 | | |
| Cachoeiro de Itapemirim | 5 | 7 | 21 | 19 | 12 | 11 | 9 | 18 | 14 | 25 | 27 | 168 | 81,17 | | |
| Cariacica | 13 | 3 | 4 | 10 | 10 | 7 | 10 | 14 | 20 | 14 | 10 | 115 | 30,35 | | |
| Castelo | 3 | 7 | 3 | 10 | 7 | 8 | 10 | 7 | 20 | 22 | 13 | 110 | 292,69 | | |
| Colatina | 61 | 145 | 182 | 174 | 193 | 192 | 208 | 186 | 313 | 308 | 144 | 2106 | 1730,91 | 2 | 0,09 |
| Conceição da Barra | 18 | 13 | 16 | 14 | 11 | 24 | 22 | 22 | 44 | 55 | 38 | 277 | 896,59 | 1 | 0,36 |
| Conceição do Castelo | 11 | 11 | 6 | 5 | 8 | 10 | 15 | 8 | 11 | 13 | 8 | 106 | 836,42 | | |
| Divino de São Lourenço | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 171,34 | | |
| Domingos Martins | 15 | 24 | 28 | 27 | 24 | 22 | 19 | 30 | 32 | 36 | 40 | 297 | 867,43 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|---|-------|
| Dores do Rio Preto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 10 | 145,79 | | |
| Ecoporanga | 69 | 63 | 73 | 71 | 75 | 107 | 89 | 112 | 143 | 210 | 165 | 1177 | 4843,82 | | |
| Fundão | 4 | 10 | 17 | 16 | 9 | 11 | 10 | 14 | 34 | 31 | 30 | 186 | 949,71 | | |
| Governador Lindenberg | 14 | 13 | 23 | 36 | 30 | 37 | 25 | 44 | 102 | 95 | 68 | 487 | 4018,15 | | |
| Guaçuí | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 13,15 | | |
| Guarapari | 12 | 12 | 17 | 8 | 17 | 15 | 19 | 17 | 20 | 26 | 14 | 177 | 149,93 | | |
| Ibatiba | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 7 | 3 | 5 | 10 | 13 | 7 | 61 | 244,85 | | |
| Ibiraçu | 11 | 7 | 10 | 6 | 6 | 4 | 8 | 14 | 20 | 24 | 10 | 120 | 980,23 | | |
| Ibitirama | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 63,88 | 1 | 16,67 |
| Iconha | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 4 | 16 | 117,05 | | |
| Irupi | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 28 | 216,25 | | |
| Itaguaçu | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 13 | 21 | 9 | 24 | 27 | 22 | 157 | 1058,24 | | |
| Itapemirim | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 6 | 5 | 20 | 58,91 | | |
| Itarana | 9 | 18 | 17 | 17 | 14 | 24 | 22 | 30 | 46 | 37 | 49 | 283 | 2500,22 | | |
| Lúna | 3 | 1 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 11 | 10 | 18 | 16 | 77 | 261,70 | | |
| Jaguaré | 1 | 5 | 9 | 29 | 29 | 44 | 68 | 95 | 173 | 213 | 147 | 813 | 2890,56 | 2 | 0,25 |
| Jerônimo Monteiro | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 42,40 | | |
| João Neiva | 2 | 2 | 8 | 10 | 12 | 7 | 9 | 11 | 23 | 20 | 19 | 123 | 725,84 | | |
| Laranja da Terra | 52 | 40 | 43 | 54 | 59 | 40 | 47 | 16 | 93 | 105 | 49 | 598 | 5232,76 | | |
| Linhares | 17 | 32 | 61 | 77 | 70 | 77 | 72 | 102 | 176 | 193 | 104 | 981 | 610,21 | 1 | 0,10 |
| Mantenópolis | 23 | 21 | 26 | 15 | 23 | 31 | 26 | 23 | 24 | 72 | 42 | 326 | 2178,27 | | |
| Marataízes | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 9 | 12 | 37 | 98,57 | | |
| Marechal Floriano | 3 | 5 | 4 | 12 | 11 | 6 | 8 | 6 | 14 | 13 | 16 | 98 | 615,96 | | |
| Marilândia | 45 | 25 | 59 | 48 | 40 | 78 | 61 | 55 | 83 | 80 | 72 | 646 | 5284,69 | | |
| Mimoso do Sul | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 14 | 51,23 | | |
| Montanha | 14 | 15 | 23 | 51 | 48 | 100 | 71 | 85 | 160 | 197 | 145 | 909 | 4749,71 | 1 | 0,11 |
| Mucurici | 11 | 19 | 20 | 41 | 29 | 46 | 30 | 21 | 46 | 74 | 54 | 391 | 6630,49 | 1 | 0,26 |
| Muniz Freire | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 2 | 9 | 10 | 14 | 11 | 63 | 331,68 | | |
| Muqui | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 4 | 16 | 103,01 | | |
| Nova Venécia | 146 | 110 | 175 | 187 | 217 | 233 | 130 | 183 | 417 | 415 | 281 | 2494 | 4994,79 | 5 | 0,20 |
| Pancas | 10 | 19 | 27 | 20 | 17 | 20 | 15 | 8 | 154 | 136 | 103 | 529 | 2273,02 | 2 | 0,38 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|-----------|-------------|
| Pedro Canário | 26 | 47 | 63 | 67 | 107 | 133 | 94 | 89 | 195 | 225 | 111 | 1157 | 4464,42 | 1 | 0,09 |
| Pinheiros | 12 | 8 | 31 | 68 | 51 | 88 | 84 | 76 | 137 | 135 | 89 | 779 | 2960,96 | | |
| Piúma | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 19,61 | | |
| Ponto Belo | 4 | 4 | 16 | 18 | 15 | 23 | 8 | 17 | 32 | 42 | 26 | 205 | 2672,75 | | |
| Presidente Kennedy | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 8 | 14 | 43 | 383,21 | | |
| Rio Bananal | 26 | 21 | 39 | 40 | 34 | 50 | 49 | 86 | 164 | 179 | 116 | 804 | 4223,13 | 1 | 0,12 |
| Rio Novo do Sul | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 11 | 91,51 | | |
| Santa Leopoldina | 5 | 2 | 8 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 9 | 8 | 40 | 310,49 | | |
| Santa Maria de Jetibá | 5 | 4 | 4 | 8 | 11 | 12 | 3 | 8 | 11 | 22 | 13 | 101 | 263,78 | | |
| Santa Teresa | 19 | 23 | 20 | 29 | 38 | 22 | 26 | 30 | 40 | 103 | 65 | 415 | 1759,59 | | |
| São Domingos do Norte | 29 | 40 | 56 | 49 | 46 | 36 | 50 | 52 | 84 | 88 | 66 | 596 | 6888,58 | | |
| São Gabriel da Palha | 103 | 131 | 199 | 220 | 175 | 215 | 190 | 195 | 255 | 289 | 204 | 2177 | 6083,55 | 1 | 0,05 |
| São José do Calçado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 18,18 | | |
| São Mateus | 14 | 35 | 72 | 88 | 98 | 117 | 70 | 95 | 249 | 257 | 140 | 1235 | 1006,78 | | |
| São Roque do Canaã | 13 | 9 | 9 | 13 | 14 | 19 | 21 | 15 | 28 | 57 | 30 | 231 | 1880,65 | | |
| Serra | 6 | 7 | 5 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 | 13 | 9 | 9 | 71 | 14,90 | 1 | 1,41 |
| Sooretama | 1 | 4 | 13 | 16 | 15 | 14 | 30 | 49 | 79 | 107 | 77 | 405 | 1477,62 | | |
| Vargem Alta | 1 | 2 | 4 | 8 | 3 | 1 | 2 | 7 | 8 | 8 | 3 | 47 | 224,41 | 1 | 2,13 |
| Venda Nova do Imigrante | 3 | 10 | 4 | 8 | 8 | 6 | 8 | 10 | 12 | 7 | 5 | 81 | 347,45 | | |
| Viana | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 6 | 6 | 4 | 35 | 47,74 | | |
| Vila Pavão | 29 | 31 | 51 | 43 | 52 | 66 | 38 | 55 | 89 | 107 | 62 | 624 | 6695,28 | | |
| Vila Valério | 25 | 35 | 68 | 54 | 65 | 68 | 62 | 48 | 124 | 147 | 58 | 754 | 5152,03 | 1 | 0,13 |
| Vila Velha | 8 | 2 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 7 | 48 | 10,31 | | |
| Vitória | 5 | 7 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 32 | 9,09 | | |
| Município ignorado - ES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 8 | 0,00 | | |
| Total | 1431 | 1513 | 1981 | 2130 | 2205 | 2769 | 2470 | 2660 | 4744 | 5445 | 3629 | 30982 | 797,47 | 29 | 0,09 |

(Fonte: TABNET, 2020)

Tabela 2 Número de casos, óbitos e taxa de letalidade por variáveis sociodemográficas. Espírito Santo, 2009-2019

| Dados sociodemográficos | Casos | | Óbitos N=29 | Letalidade % |
|--------------------------------|---------|-------|----------------|-----------------|
| | N=31108 | % | | |
| Faixa Etária (em anos) | | | | |
| <1 | 348 | 1,12 | 1 | 0,29 |
| 01-04 | 896 | 2,88 | 6 | 0,67 |
| 05-09 | 1237 | 3,98 | 3 | 0,24 |
| 10-14 | 1598 | 5,14 | 2 | 0,13 |
| 15-19 | 2230 | 7,17 | 4 | 0,18 |
| 20-34 | 7890 | 25,36 | 6 | 0,08 |
| 35-49 | 7823 | 25,15 | 2 | 0,03 |
| 50-64 | 6330 | 20,35 | 2 | 0,03 |
| ≥65 | 2756 | 8,86 | 3 | 0,11 |
| Escolaridade | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 7423 | 23,86 | 8 | 0,11 |
| Analfabeto | 872 | 2,80 | 3 | 0,34 |
| 1ª a 4ª série incompleta do EF | 4210 | 13,53 | 1 | 0,02 |
| 4ª série completa do EF | 2452 | 7,88 | 2 | 0,08 |
| 5ª a 8ª série incompleta do EF | 5502 | 17,69 | 2 | 0,04 |
| Ensino fundamental completo | 2027 | 6,52 | 0 | 0,00 |
| Ensino médio incompleto | 1781 | 5,73 | 2 | 0,11 |
| Ensino médio completo | 4747 | 15,26 | 3 | 0,06 |
| Educação superior incompleta | 127 | 0,41 | 0 | 0,00 |
| Educação superior completa | 280 | 0,90 | 0 | 0,00 |
| Não se aplica | 1687 | 5,42 | 8 | 0,47 |
| Raça/cor da pele | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 2412 | 7,75 | 3 | 0,12 |
| Branca | 9889 | 31,79 | 6 | 0,06 |
| Preta | 2436 | 7,83 | 2 | 0,08 |

| | | | | |
|-------------|-------|-------|----|------|
| Amarela | 243 | 0,78 | 0 | 0,00 |
| Parda | 16058 | 51,62 | 18 | 0,11 |
| Indígena | 70 | 0,23 | 0 | 0,00 |
| <hr/> | | | | |
| Sexo | | | | |
| <hr/> | | | | |
| Masculino | 20627 | 66,31 | 21 | 0,10 |
| Feminino | 10481 | 33,69 | 8 | 0,08 |

(Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), 2020)

Tabela 3 Número de casos, óbitos e taxa de letalidade por variáveis epidemiológicas e clínicas. Espírito Santo, 2009-2019

| Dados epidemiológicos/ Clínicos | Casos | | Óbitos N=29 | Letalidade % |
|------------------------------------|---------|-------|----------------|-----------------|
| | N=31108 | % | | |
| Local da picada | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 730 | 2,35 | 2 | 0,27 |
| Cabeça | 587 | 1,89 | 1 | 0,17 |
| Braço | 1830 | 5,88 | 1 | 0,05 |
| Mão | 16715 | 53,73 | 15 | 0,09 |
| Tronco | 1118 | 3,59 | 1 | 0,09 |
| Perna | 2611 | 8,39 | 2 | 0,08 |
| Pé | 7517 | 24,16 | 7 | 0,09 |
| Zona de ocorrência | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 693 | 2,23 | 1 | 0,14 |
| Urbana | 7746 | 24,90 | 6 | 0,08 |
| Rural | 22114 | 71,09 | 22 | 0,10 |
| Periurbana | 555 | 1,78 | 0 | 0,00 |
| Classificação do caso | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 576 | 1,85 | 0 | 0,00 |
| Leve | 25826 | 83,02 | 14 | 0,05 |
| Moderado | 4180 | 13,44 | 3 | 0,07 |
| Grave | 526 | 1,69 | 12 | 2,28 |
| Sintomas locais | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 361 | 1,16 | 0 | 0,00 |
| Sim | 29770 | 95,70 | 28 | 0,09 |
| Não | 977 | 3,14 | 1 | 0,10 |
| Sintomas sistêmicos | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 1036 | 3,33 | 0 | 0,00 |
| Sim | 1868 | 6,00 | 14 | 0,75 |
| Não | 28204 | 90,66 | 15 | 0,05 |
| Soroterapia | | | | |

| | | | | |
|---|-------|-------|----|------|
| Ignorado/ Em branco | 774 | 2,49 | 0 | 0,00 |
| Sim | 5266 | 16,93 | 14 | 0,27 |
| Não | 25068 | 80,58 | 15 | 0,06 |
| Tempo de atendimento (em horas) | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 2071 | 6,66 | 3 | 0,14 |
| 0-1 | 18203 | 58,52 | 13 | 0,07 |
| 1-3 | 7929 | 25,49 | 11 | 0,14 |
| ≥3 | 2905 | 9,34 | 2 | 0,07 |
| Acidente relacionado ao trabalho | | | | |
| Ignorado/ Em branco | 1368 | 4,40 | 1 | 0,07 |
| Sim | 10192 | 32,76 | 5 | 0,05 |
| Não | 18872 | 60,67 | 23 | 0,12 |

(Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), 2020)

Tabela 4 Associação das variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas com a evolução de óbito. Espírito Santo, 2009-2019

| Variáveis | Óbito | | p-valor |
|--------------------------------|-------|-----|---------|
| | Não | Sim | |
| Faixa etária | | | |
| <1 | 347 | 1 | |
| 01-04 | 890 | 6 | |
| 05-09 | 1234 | 3 | |
| 10-14 | 1596 | 2 | |
| 15-19 | 2226 | 4 | |
| 20-34 | 7884 | 6 | |
| 35-49 | 7821 | 2 | |
| 50-64 | 6328 | 2 | |
| ≥65 | 2753 | 3 | 0,000 |
| Escolaridade | | | |
| Analfabeto | 869 | 3 | |
| 1ª a 4ª série incompleta do EF | 4209 | 1 | |
| 4ª série completa do EF | 2450 | 2 | |
| 5ª a 8ª série incompleta do EF | 5500 | 2 | |
| Ensino fundamental completo | 2027 | 0 | |
| Ensino médio incompleto | 1779 | 2 | |
| Ensino médio completo | 4744 | 3 | |
| Educação superior incompleta | 127 | 0 | |
| Educação superior completa | 280 | 0 | |
| Não se aplica | 1679 | 8 | 0,000 |
| Raça/cor da pele | | | |
| Branca | 9883 | 6 | |
| Preta | 2434 | 2 | |
| Amarela | 243 | 0 | |
| Parda | 16040 | 18 | |
| Indígena | 70 | 0 | 0,717 |

| Sexo | | | |
|---|-------|----|-------|
| Masculino | 20606 | 21 | |
| Feminino | 10473 | 8 | 0,486 |
| Local da picada | | | |
| Cabeça | 586 | 1 | |
| Braço | 1829 | 1 | |
| Mão | 16700 | 15 | |
| Tronco | 1117 | 1 | |
| Perna | 2609 | 2 | |
| Pé | 7510 | 7 | 0,981 |
| Zona de ocorrência | | | |
| Urbana | 7740 | 6 | |
| Rural | 22092 | 22 | |
| Peri urbana | 555 | 0 | 0,662 |
| Classificação do caso | | | |
| Leve | 25812 | 14 | |
| Moderado | 4177 | 3 | |
| Grave | 514 | 12 | 0,000 |
| Acidente relacionado ao trabalho | | | |
| Sim | 10187 | 5 | |
| Não | 18849 | 23 | 0,056 |

(Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), 2020)

Anexos

Formato dos manuscritos

Serão acolhidos manuscritos redigidos em língua portuguesa. O trabalho deverá ser digitado em espaço duplo, utilizando fonte Times New Roman 12, no formato RTF (Rich Text Format) ou DOC (Documento do Word), em folha de tamanho A4, com margens de 3cm. Não são aceitas notas de rodapé.

Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

Folha de rosto

- a) Modalidade do manuscrito;
- b) Título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
- c) Título resumido, em português;
- d) Nome, instituição de afiliação, unidade ou departamento (somente uma instituição de afiliação por autor), cidade, estado, país, ORCID iD e e-mail de cada um dos autores;
- e) Nome do autor correspondente, endereço completo, *e-mail* e telefone;
- f) Paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto;
- g) Nomes das agências financiadoras e números dos processos, quando pertinente;
- e
- h) No caso de manuscrito redigido com base em monografia, dissertação ou tese acadêmica, indicação do autor e título do trabalho, nome da instituição de ensino e ano de defesa.

Resumo

Deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, estruturado

com as seguintes seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, não necessariamente em formato estruturado.

Palavras-chave

Deverão ser selecionadas quatro a seis, impreterivelmente a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), vocabulário estruturado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo nome original de Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e recuperação de documentos científicos (disponíveis em: <http://decs.bvs.br>).

Abstract

Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: *Objective, Methods, Results e Conclusion*.

Keywords

Versão em inglês das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Resumen

Versão em espanhol do Resumo, contendo as seguintes seções: *Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusión*.

Palabras-clave

Versão em espanhol das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Texto completo

O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar, impreterivelmente, as seguintes seções, nesta ordem:

Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Contribuição dos Autores e

Referências. Tabelas e figuras deverão ser referidas nos Resultados e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável).

Definições e conteúdos das seções:

Introdução – deverá apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem.

Métodos – deverá conter a descrição do desenho do estudo, da população estudada, dos métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem, os procedimentos de coleta dos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou animais, devem estar contempladas as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos).

Resultados – síntese dos resultados encontrados: é desejável incluir tabelas e figuras autoexplicativas (ver o item Tabelas e figuras destas Instruções).

Discussão – comentários sobre os resultados, suas implicações e limitações; confrontação do estudo com outras publicações e literatura científica de relevância para o tema. O último parágrafo da seção deverá conter as conclusões e implicações dos resultados para os serviços ou políticas de saúde.

Agradecimentos – vêm após a discussão; devem ser nominais e limitar-se ao mínimo indispensável.

Contribuição dos autores – parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores.

Referências – para a citação das referências no texto, deve-se utilizar o sistema numérico; os números devem ser grafados em sobrescrito, sem parênteses,

imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação, separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16). As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto, após a seção Contribuição dos autores. Em cada referência, deve-se listar até os seis primeiros autores, seguidos da expressão “*et al.*” para os demais; os títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada de acordo com o estilo usado no Index Medicus

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>) ou no Portal de Revistas Científicas de Saúde (<http://portal.revistas.bvs.br>); títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso; as citações são limitadas a 30; para artigos de revisão sistemática e metanálise, não há limite de citações, e o manuscrito fica condicionado ao limite de palavras definidas nestas Instruções; sempre que possível incluir o DOI do documento citado; o formato das Referências deverá seguir as *Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos*, do ICMJE (disponíveis em: <http://www.icmje.org/>) e do Manual de citações e referências na área da medicina, elaborado pela equipe da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>), com adaptações.

Tabelas e figuras

Artigos originais e de revisão deverão conter até cinco tabelas e/ou figuras, no total. Para notas de pesquisa, o limite é de três tabelas e/ou figuras; e para relatos de experiência, quatro tabelas e/ou figuras.

As figuras e as tabelas devem ser colocadas ao final do manuscrito (quando possível) ou em arquivos separados, por ordem de citação no texto, sempre em formato editável. Os títulos das tabelas e das figuras devem ser concisos e evitar o uso de abreviaturas ou siglas; estas, quando indispensáveis, deverão ser descritas por extenso em legendas ao pé da própria tabela ou figura. Tabelas e figuras devem ser elaboradas em branco e preto ou escala de cinza.

As tabelas devem ser elaboradas, preferencialmente, de acordo com as Normas de apresentação tabular, 3ª edição do IBGE

(<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>).

Tabelas e quadros (estes, classificados e intitulados como figuras) devem ser apresentados em arquivo de texto. São aceitos arquivos dos tipos: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text).

Organogramas e fluxogramas devem ser apresentados em arquivo de texto ou em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

Mapas devem ser apresentados em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Mapas originalmente produzidos em formato de imagem e posteriormente salvos em formato vetorial não serão aceitos.

Gráficos devem ser apresentados em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial

Graphics).

Imagens de satélite e fotografias devem ser apresentadas em arquivos dos tipos: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura e limite de tamanho do arquivo de 10Mb.

Uso de siglas

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito. Exemplos de siglas consagradas: ONU, HIV, aids. Siglas ou acrônimos de até três letras devem ser escritos com letras maiúsculas (exemplos: DOU; USP; OIT). Na primeira citação no texto, os acrônimos desconhecidos devem ser escritos por extenso, acompanhados da sigla entre parênteses. Siglas e abreviaturas compostas apenas por consoantes devem ser escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais devem ser escritas em maiúsculas se cada uma delas for pronunciada separadamente (exemplos: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais e que formarem uma palavra (siglema), ou seja, que incluam vogais e consoantes, devem ser escritas apenas com a inicial maiúscula (exemplos: Funasa; Datasus; Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente devem ser escritas como foram criadas (exemplos: CNPq; UnB). Para as siglas estrangeiras, recomenda-se a correspondente tradução em português, se universalmente aceita; ou seu uso na forma original, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso – em português – não corresponda à sigla (exemplo: Unesco = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Algumas

siglas, popularizadas pelos meios de comunicação, assumiram um sentido nominal: é o caso de AIDS (em inglês), a síndrome da imunodeficiência adquirida. Quanto a esta sigla, a Comissão Nacional de Aids do Ministério da Saúde (que se faz representar pela sigla CNAIDS) decidiu recomendar que todos os documentos e publicações do ministério nomeiem por sua forma original em inglês – aids –, em letras minúsculas (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde*. Brasília: Funasa, 2004. 272p.).