

Informe Epidemiológico

Acidentes por animais peçonhentos

Série Histórica 2010 – 2021

Luciano José Eloy 

Divisão de Zoonoses

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”

Coordenadoria de Controle de Doenças

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

DOI: <https://doi.org/10.57148/bepa.2022.v.19.37850>

VOL. 20 • Nº 219 • ANO 2023 • ISSN 1806-4272

Correspondência

E-mail: dvzoo@saude.sp.gov.br

Instituição: CVE | CCD/SES-SP

Endereço: Av. Dr. Arnaldo, 351 - 6º andar. CEP: 01246-000. São Paulo-SP, Brasil

BREVE HISTÓRICO

Os acidentes por animais peçonhentos vitimizam por ano cerca de 260 mil pessoas no Brasil, sendo 45 mil (17,3%) no estado de São Paulo (ESP), computando óbitos e redução na expectativa de vida devido a sequelas permanentes.¹

Esse agravo passou a ser de notificação compulsória em todo o território nacional em 2010 (PTR GM/MS nº 2.472, 2010), observando-se a partir desse ano, incidências anuais cada vez maiores.²

Os acidentes causados por animais peçonhentos de importância médica no território paulista são causados por aranhas, escorpiões, abelhas, serpentes e lagartas.³

ANIMAIS PEÇONHENTOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

As abelhas causadoras de acidentes (caracterizados pela inoculação do veneno pelo ferrão) em São Paulo e no Brasil são as africanizadas, resultantes da hibridização acidental entre as abelhas africanas (*Apis mellifera scutellata*) e as abelhas europeias (*Apis mellifera*) no interior do estado (região de Americana), em 1956. Essas abelhas escaparam do cativeiro e, mesmo sendo muito produtivas, causaram um impacto significativo no início de sua dispersão, devido ao seu alto grau de agressividade. Assim, os primeiros acidentes e óbitos em humanos começaram a ocorrer e a se espalhar pelo país.⁴

As aranhas pertencem à classe dos aracnídeos e estão distribuídas por todo o país. No estado de São Paulo encontram-se diversas espécies de aranhas que podem ou não representar risco aos humanos e pequenos animais. Entre aquelas que não representam risco destaca-se a aranha de jardim (gênero *Lycosa*), cuja picada causa dor intermediária e sem risco à vida, sendo importante para diferenciação de algumas espécies de aranhas armadeiras (gênero *Phoneutria*) e uma espécie das caranguejeiras (*Lasiadora parahibana*), cujas picadas, além de dolorosas, podem levar à intoxicação (também sem risco à vida) devido aos seus pelos urticantes.⁵

Já as **aranhas** que podem levar ao óbito por envenenamento são armadeira (*Phoneutria spp.*, sendo a espécie *P. nigriventer* a maior representante deste gênero no ESP), aranha marrom (*Loxocles spp.*, sendo as espécies *L. gaucho* e *L. laeta* as de maiores ocorrências no estado de São Paulo) e viúva negra (*Latrodectus curacaviensis*).⁵ A viúva marrom (*Latrodectus geometricus*) no território paulista, na comparação com a viúva negra (*Latrodectus curacaviensis*). Mas a confirmação do envenenamento com quadro clínico sistêmico em humanos não está bem estabelecida.

Os escorpiões, assim como as aranhas, pertencem à classe dos aracnídeos e distribuem-se por todo o estado. É o maior problema de saúde pública relacionado a acidentes por animais peçonhentos em razão da alta incidência e do relativo aumento do número de óbitos nos últimos anos. As espécies envolvidas são escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*), o principal causador de acidentes, o escorpião marrom (*Tityus bahiensis*) e o escorpião amarelo do Nordeste (*Tityus stigmurus*).⁵

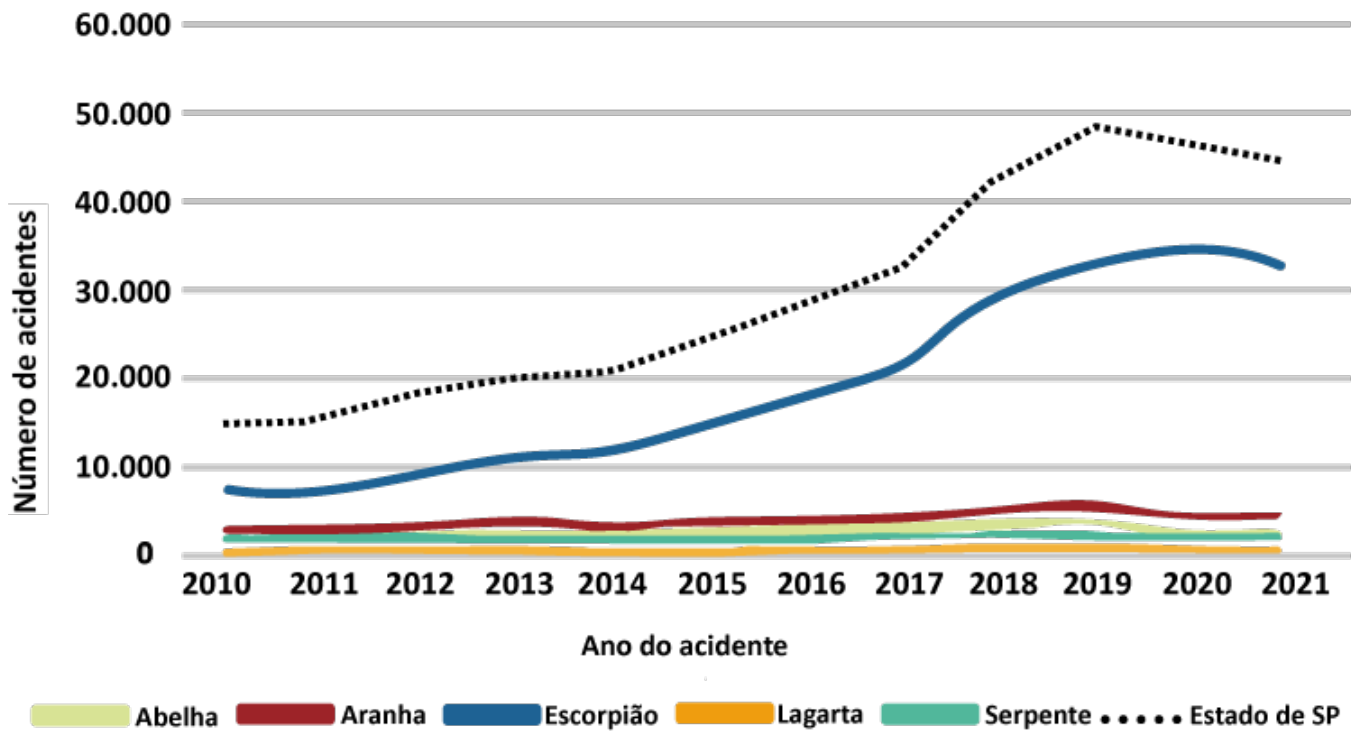
As larvas de **lagartas** lepidópteros das famílias *Megalopygidae* e a *Saturniidae* são responsáveis pelos principais acidentes em seres humanos.⁶ A *Megalopygidae* caracteriza-se pelas lagartas “cabeludas”, que causam normalmente queimaduras na pele (cerdas curtas e pontiagudas com glândulas de veneno). Já as lagartas *Saturniidae* são “espinhudas”, sendo a principal espécie causadora de acidente a *Lonomia*, que apresentam cerdas pontiagudas e ramificadas como espinhos.⁶ Em São Paulo a espécie causadora de acidentes é a *Lonomia obliqua*,⁵ cujo veneno é capaz de produzir manifestações sistêmicas caracterizadas por quadros hemorrágicos.⁷

As serpentes são répteis que apresentam o corpo alongado, revestido por escamas, sem membros e sem pálpebras, sendo animais ectotérmicos (necessitam de fontes externas de calor para regular a temperatura do corpo). No território paulista as principais serpentes causadoras de acidentes são a jararaca (*Bothrops spp.*), cascavel (*Crotalus durissus*) e coral verdadeira (*Micrurus frontalis* e *M. corallinus*), que possuem presas capazes de inocular o veneno quando mordem.⁵

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Os acidentes por animais peçonhentos alcançaram seu pico em 2020, com cerca de 48 mil acidentes, sendo as picadas por escorpião as responsáveis pela maior parte dos registros – mais de 36 mil. Em seguida, os acidentes que mais ocorrem no ESP são, pela ordem, provocados por aranha, abelha, serpente e lagarta ([Gráfico 1](#)).

Gráfico 1. Número de acidentes por animais peçonhentos, ESP, 2010 a 2021.*



*Data de atualização dos dados: 29 de junho de 2022. Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan.

Os dados apresentados no Gráfico 1 e na [Tabela 1](#) demonstram que, nos últimos anos, a incidência do escorpionismo (envenenamento por picada de escorpião no ser humano) alcançou 78/100 mil habitantes, a maior dentre os animais peçonhentos de importância médica em São Paulo.

Sua letalidade, no entanto, é bem menor (0,03, variando de 0,01 a 0,05) quando comparada com a dos acidentes por abelha (0,19, variando de 0,11 a 0,33) e serpente (0,26, variando de 0,09 a 0,50) e similar aos acidentes causados por aranha (0,01, variando de 0,02 a 0,06). Sobre os acidentes por lagarta, nunca foi registrado nenhum óbito.

Tabela 1. Número de acidentes, incidência, número de óbitos e letalidade dos acidentes por animais peçonhentos no ESP de 2010 a 2022.*

| Animal | Ano | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total |
|------------------|------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Serpente | Acidentes | 1.855 | 2.000 | 2.040 | 1.888 | 1.992 | 1.991 | 1.977 | 2.434 | 2.316 | 2.323 | 2.127 | 2.234 | 1.103 | 26.280 |
| | Incidência | 4,50 | 4,81 | 4,87 | 4,32 | 4,52 | 4,48 | 4,42 | 5,40 | 5,09 | 5,06 | 4,60 | 4,79 | 2,36 | 5 |
| | Óbitos | 1 | 10 | 5 | 2 | 5 | 8 | 8 | 7 | 5 | 7 | 2 | 6 | 1 | 67 |
| | Letalidade | 0,05 | 0,50 | 0,25 | 0,11 | 0,25 | 0,40 | 0,40 | 0,29 | 0,22 | 0,30 | 0,09 | 0,27 | 0,09 | 0,25 |
| Abelha | Acidentes | 1.876 | 2.080 | 2.398 | 2.499 | 2.651 | 2.707 | 2.730 | 3.384 | 3.995 | 4.379 | 2.995 | 2.891 | 1.629 | 36.214 |
| | Incidência | 4,55 | 5,00 | 5,72 | 5,72 | 6,02 | 6,10 | 6,10 | 7,50 | 8,77 | 9,54 | 6,47 | 6,20 | 3,48 | 6,3 |
| | Óbitos | 4 | 3 | 5 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 10 | 10 | 6 | 0 | 65 |
| | Letalidade | 0,21 | 0,14 | 0,21 | 0,28 | 0,15 | 0,11 | 0,15 | 0,12 | 0,13 | 0,23 | 0,33 | 0,21 | 0 | 0,18 |
| Aranha | Acidentes | 3.192 | 3.342 | 3.628 | 4.502 | 3.568 | 4.355 | 4.582 | 5.117 | 5.363 | 6.472 | 4.763 | 4.641 | 2.270 | 55.795 |
| | Incidência | 7,74 | 8,04 | 8,66 | 10,31 | 8,10 | 9,81 | 10,24 | 11,35 | 11,78 | 14,09 | 10,29 | 9,96 | 4,85 | 9,7 |
| | Óbitos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| | Letalidade | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,06 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,01 |
| Escorpião | Acidentes | 7.211 | 7.493 | 9.518 | 11.428 | 12.447 | 15.340 | 18.658 | 21.535 | 30.476 | 34.224 | 36.109 | 33.750 | 15.361 | 253.550 |
| | Incidência | 17,48 | 18,02 | 22,72 | 26,17 | 28,27 | 34,55 | 41,69 | 47,75 | 66,92 | 74,53 | 78,01 | 72,42 | 32,82 | 43,9 |
| | Óbitos | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 7 | 7 | 7 | 13 | 9 | 7 | 7 | 3 | 68 |
| | Letalidade | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| Lagarta | Acidentes | 518 | 574 | 686 | 623 | 381 | 418 | 668 | 698 | 891 | 885 | 837 | 609 | 651 | 8.439 |
| | Incidência | 1,26 | 1,38 | 1,64 | 1,43 | 0,87 | 0,94 | 1,49 | 1,55 | 1,96 | 1,93 | 1,81 | 1,31 | 1,39 | 1,5 |
| | Óbitos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Letalidade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

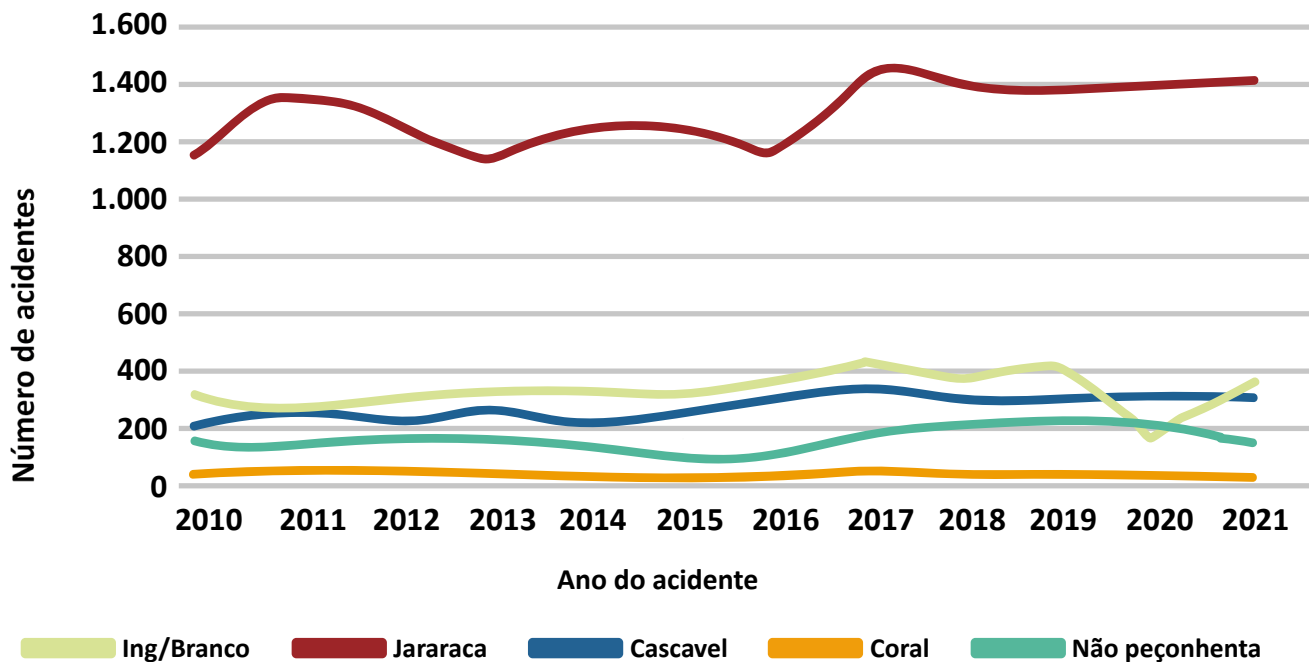
*Data de atualização dos dados: 29 de junho de 2022. Incidência: por 100 mil habitantes. Fonte: Sinan

Os acidentes por contato com lagartas tiveram as menores incidências, não atingindo 2/100 mil hab. Depois do escorpionismo (incidência igual a 44,9 no período de 2010 a 2021, variando entre 17,4 e 78), as maiores incidência foram respectivamente araneísmo (envenenamento por picada de aranha) 10,1 no período que variou de 7,7 a 14/100 mil hab., picadas de abelha 6,5 no período que variou de 4,5 a 9,5/100 mil hab. e ofidismo (envenenamento por picadas de serpente) 5 no período que variou de 4,3 a 5,4/100 mil hab., conforme demonstrado na Tabela 1.

Entre 2010 e 2021 os acidentes por animais peçonhentos no território paulista somaram quase 360 mil, com 203 óbitos, dos quais 66 por serpente (32,5%), 65 por escorpião (32%), 65 por abelha (32%) e 7 por aranha (3,4%). Destacou-se a diminuição ao longo do tempo dos óbitos causados por serpentes e o aumento dos causados por abelha e escorpião (Tabela 1).

Em relação às serpentes (Gráfico 2), as jararacas foram as maiores causadoras de acidentes, com uma variação média de 1.200 a 1.400/ano. Esse montante correspondeu a cerca de 63% do total de registros envolvendo acidentes por serpente, com mais de 15 mil notificações no período de 2010 a 2021. Os acidentes por cascavel variaram de 200 a 370/ano, correspondendo a cerca de 12% (cerca de 3 mil notificações no período).

Gráfico 2. Número de acidentes por serpentes no ESP, 2010 a 2021.*



*Data de atualização dos dados: 29 de junho de 2022. Fonte: Sinan.

As notificações envolvendo serpentes não peçonhentas foram entre 180 e 220/ano, o que correspondeu a cerca de 8% (cerca de 2 mil no período). Já os acidentes com coral corresponderam a menos de 1% do total dos registros envolvendo serpentes identificadas, em média 25 eventos anuais.

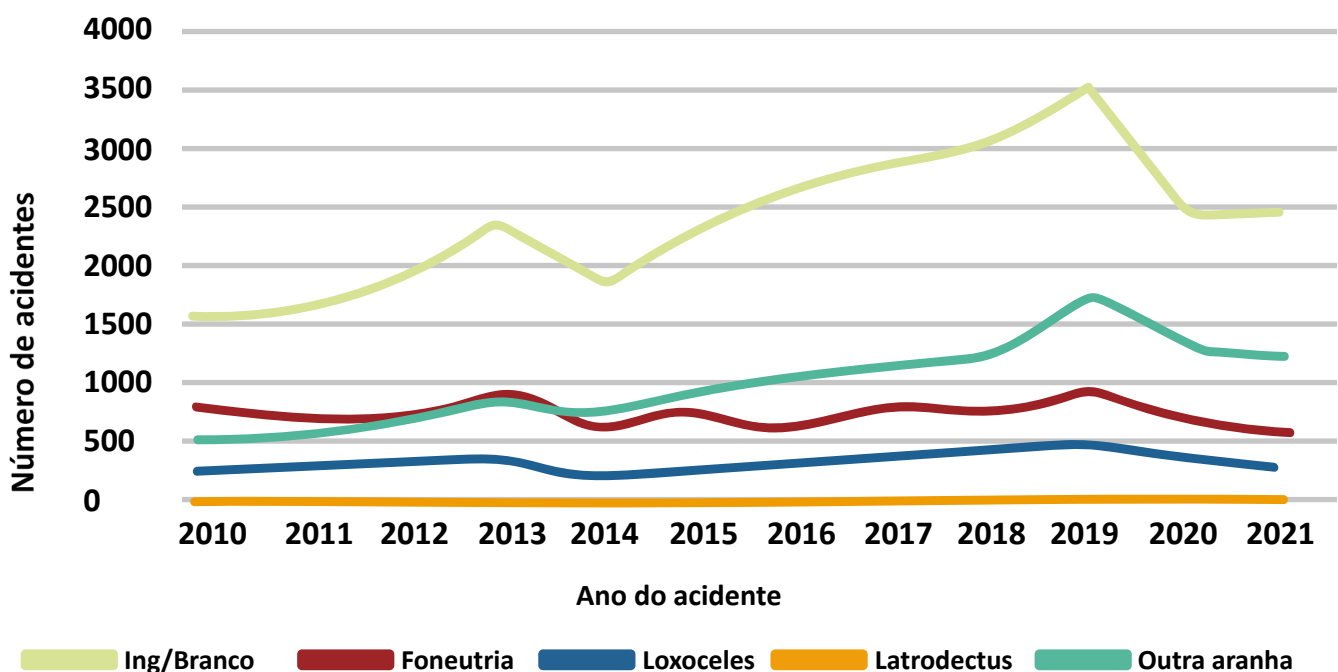
Cabe destacar o alto número de notificações em que a serpente causadora do acidente não foi identificada (ign./Branco), variando entre 200 e 400/ano. Isso corresponde a cerca de 15% do total de notificações com serpentes notificados anualmente em São Paulo (Gráfico 2). Nesse período, 28 notificações foram registradas como acidente por surucucu (*Laquesis muta*), sendo desconsideradas na contagem total, pois essa serpente não ocorre no território paulista.

Dentre as notificações de acidentes causados por aranha, que somaram mais de 53 mil entre 2010 e 2021, destacou-se a aranha armadeira (*Phoneutria*). A espécie foi responsável por cerca de 17% dos registros (com mais de 9 mil no período), chegando por vezes a mil acidentes/ano (Gráfico 3).

Já a aranha marrom (*Loxocles*) provocou 500 acidentes/ano, o que correspondeu a cerca de 8% da totalidade (aproximadamente 4,5 mil registros no período). As notificações por *Latrodectus* sp (viúva marrom e negra) corresponderam a 0,5% das picadas por aranha, não ultrapassando 35 registros/ano. Outras aranhas foram responsáveis por cerca de 21% das notificações (com mais de 11 mil no período), chegando a atingir mais de 1.200 acidentes/ano (Gráfico 3).

Cabe destacar, também, o alto número de notificações em que a variável tipo de aranha foi ignorada ou ficou em branco (ign./branco), que pode ter correspondido em alguns anos a mais de 50% dos acidentes por aranhas notificados em São Paulo, tendo uma variação absoluta de 1.500 a 3.300 registros/ano e somando mais de 28 mil acidentes no período (Gráfico 3).

Gráfico 3. Número de acidentes por aranhas no ESP, 2010 a 2021*.

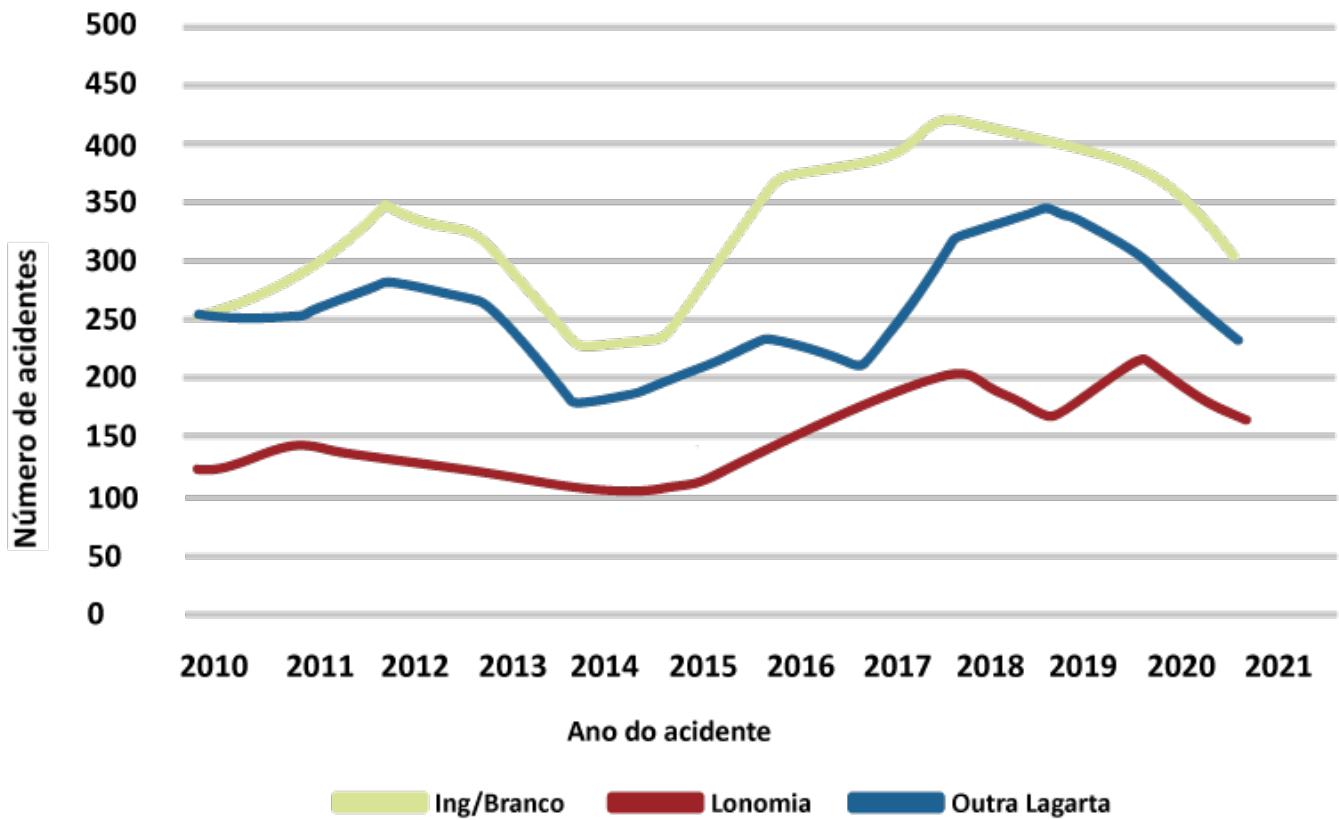


*Data de atualização dos dados: 29 de junho de 2022. Fonte: Sinan.

Sobre os acidentes causados por lagartas (quase 7,8 mil no período de 2010 a 2021), destacou-se o alto número de notificações Ign./Branco, ultrapassando em alguns anos 50% (variação de 190 a 430 acidentes/ano) do total de acidentes por lagartas, cerca de 3,8 mil notificações no período.

Os acidentes registrados em “Outras lagartas”, que não as do gênero *Lonomia*, somaram cerca de 40% das notificações (correspondendo a mais de 2,7 mil acidentes no período, com variação de 130 a 290 acidentes/ano), enquanto acidentes com *Lonomia* somaram pouco mais de 1,2 mil de 2010 a 2021 (variação de 55 a 160 acidentes/ano), que correspondeu a pouco mais de 15% do total de acidentes por lagartas (Gráfico 4).

Gráfico 4. Número de acidentes por lagarta no ESP, 2010 a 2021.*



*Data de atualização dos dados: 29 de junho de 2022. Fonte: Sinan.

REFERÊNCIAS

1. Eloy LJ, Camargo J, Spinola R, Paulo E, Malaque C, Gallafrio C, et al. Escorpionismo no estado de São Paulo: reestruturação operacional para o atendimento oportuno às vítimas. Bepa [internet]. 2021;18(209):16-30 [28 jun 2022]. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/index.php/BEPA182/article/view/36653>
 2. Ministério da Saúde (BR). Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos [internet]. 2. ed. Brasília; 2001 [acesso em 28 jun. 2022]. 120p. Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf>
 3. Monaco LM, Mireles FC, Abdullatif MTGV. Animais venenosos: serpentes, anfíbios, aranhas, escorpiões, insetos e lacraias. 2. Ed. São Paulo; 2017 [acesso em 28 jun 2022]. 42p. Disponível em: https://publicacoeseducativas.butantan.gov.br/web/animais-venenosos/pages/pdf/animais_venenosos.pdf
 4. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União; 26 maio 2014. Seção 1:83.
 5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Acidente ofídico, escorpionismo, araneísmo e acidentes por Lonomia e outras lagartas. In: Guia de vigilância em saúde [internet]. 5. ed. Brasília; 2021 [acesso em 30 jun 2022]. p. 1019-1048. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/view
 6. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde de A a Z. Acidentes por animais peçonhentos [internet]. Brasília; 2022 [acesso em 28 jun 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos>
 7. Santos JHA, Oliveira SS, Alves EC, Mendonça-da-Silva I, Sachett JAG, Tavares A, et al. Severe hemorrhagic syndrome after Lonomia caterpillar envenomation in the Western Brazilian Amazon: how many more cases are there? Wilderness & Environmental Medicine. 2017;28(1):46-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wem.2016.11.001>
 8. Terças ACP, Vivi VK, Lemos, ERS. Aspectos epidemiológicos dos acidentes por picada de abelha africana. Journal Health NPEPS. 2017; 2(1):58-72.
-

Publicação Maio de 2023

Acesso aberto



Como citar

Eloy LJ. Informe epidemiológico da vigilância dos acidentes por animais peçonhentos. Bepa [Internet]. 1 de março de 2023;19:1-10. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/37850>

