

## DECLARAÇÃO

Declaro que a aluna **Marília Medeiros Alamino** defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso, com o título: “**Tendência temporal dos acidentes por *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período 2007-2015**”, no dia 21 de novembro de 2017, às 18h15min, na Sala 304 – bloco F, da Unisul – Unidade Pedra Branca, tendo sido APROVADA.

Composição da Banca:

Prof. Dr. **Flávio Ricardo Liberali Magajewski** (Orientador)

Prof. Esp. **Mario Octávio Thá Marques** (Membro)

Prof.<sup>a</sup> Dra. **Nazaré Otília Nazário** (Membro)

Palhoça, 21 de novembro de 2017.



Prof.<sup>a</sup> Dra. Nazaré Otília Nazário  
Coordenadora do Trabalho de Conclusão de Curso Medicina  
Unisul - Pedra Branca

MARÍLIA MEDEIROS ALAMINO

**TENDÊNCIA TEMPORAL DOS ACIDENTES POR LOXOSCELES NO  
ESTADO DE SANTA CATARINA NO PERÍODO 2007-2015**

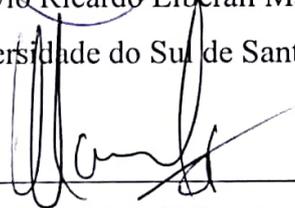
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado como requisito parcial ao grau de Médico e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 21 de novembro de 2017.



---

Prof. Flávio Ricardo Liberali Magajewski, Dr.  
Universidade do Sul de Santa Catarina



---

Prof. Mario Octávio Thá Marques, Esp.  
Universidade do Sul de Santa Catarina



---

Prof.ª Nazaré Otilia Nazário, Dra.  
Universidade do Sul de Santa Catarina



Tendência temporal dos acidentes por *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período 2007 - 2015.

**Autores do Projeto**

- Nome aluno: Marília Medeiros Alamino<sup>1</sup>
- Nome orientador: Dr. Flávio Liberali Magajewski<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, e-mail: mariliaalamino@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor Professor do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, e-mail: magajewski@hotmail.com

## **Resumo**

### **Tendência temporal dos acidentes por *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período 2007 - 2015.**

**Introdução:** As aranhas do gênero *Loxosceles* são de alto risco à saúde por possuírem venenos com efeito necrótico e manifestações sistêmicas ocasionais e são mais prevalentes em regiões de clima tropical. **Objetivo:** Analisar temporalmente os acidentes com *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2015. **Método:** Estudo ecológico utilizando a base de dados do SINAN dos anos de 2007 à 2015, relacionados a tempo, macrorregiões, faixa etária, sexo, tempo de picada, classificação e evolução nos critérios de correlação tempo-evento. **Resultados:** O perfil do acidentado foi predominantemente feminino, adulto, das regiões do oeste catarinense, meio oeste e planalto norte. Em relação às taxas de incidência, houve estabilidade. A sazonalidade se confirmou, com predomínio na primavera e verão. Os desfechos tiveram taxas altas para cura e a procura de assistência médica precoce e tardia. **Conclusão:** Conhecendo o perfil epidemiológico das notificações é possível desenvolver políticas públicas mais eficazes para a prevenção, e mais qualificadas para a atenção dos casos mais graves de acidentes loxoscélicos.

**Palavras-chave:** aracnídeos, SINAN, estudo ecológico.

## **Introdução**

As aranhas do gênero *Loxosceles*, segundo Sezerino *apud* Martinez-Vargas, são animais de alto risco à saúde dos seres humanos por possuírem venenos com efeito necrótico e ocasionais manifestações sistêmicas, representando um problema de saúde pública (SEZERINO, 1998, p 546).

Conforme o material educativo do CIATox – Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina, afirma que os espécimes da aranha *Loxosceles* tem hábito noturno, permanecendo em locais secos e escuros como pedras, troncos e pedaços de madeira, podendo ser encontradas em ambientes domésticos. (CIATox, 2017)

Em estudo de revisão Spiders in Brazil de Sylvia Lucas em 1988 e corroborado pela análise literária de Pauli (2009, p 661) e Silvestre (2005, p 928) os acidentes ocasionados por estas aranhas são registrados em todo o mundo, mas são mais prevalentes na América do Sul, em regiões de clima tropical. As espécies que tem maior envolvimento com acidentes em seres humanos no Brasil são três, *L. intermedia*, *L. gaucho* e *L. laeta*.

Martinez (2014, p 341) em revisão de literatura afirma que em países como a Argentina, o acidente com *Loxosceles* ocupa o segundo lugar entre os acidentes com aracnídeos. No Chile e Peru a frequência desses acidentes é menor quando comparados ao Brasil, mas a morbimortalidade tem se mostrado maior. A Colômbia não tem muitas informações referentes aos acidentes com aracnídeos, contudo o estudo apresenta que a prevalência é maior em áreas rurais.

No Brasil ocorreu entre os anos de 1990 a 1993, 1,5 caso de acidentes por aranhas por cem mil habitantes, e houve neste mesmo intervalo de tempo 18 casos com desfecho de morte (MINISTERIO DA SAÚDE, 2001). Conforme dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, no Brasil há uma predominância de casos na região sul e sudeste, com um aumento nos casos notificados na região sul, sendo o Estado de Santa Catarina o quinto estado brasileiro em número de registros com acidentes por *Loxosceles*.

Os acidentes por animais peçonhentos são de notificação obrigatória conforme a Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, e estes registros alimentam os dados ao SINAN que reúne as informações das doenças e agravos listados na portaria acima.

Nos países desenvolvidos, desde 1960 existem inquéritos sobre diversas doenças, que ajudam a delinear as políticas de saúde locais. Em países em desenvolvimento a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) incentivam a

realização de estudos sobre fatores de risco, agravos e doenças, para apoiar os governos no monitoramento das ações implementadas (MALTA, 2008). No Brasil, conforme o Ministério da Saúde, o monitoramento da situação de saúde é realizado desde 1975.

Países em zonas tropicais têm nos acidentes com animais peçonhentos a segunda causa de intoxicação humana, e por conta disto em 2009 a OMS classificou esses acidentes como Doença Tropical Negligenciada – DNT, que agrupa doenças erradicadas ou praticamente eliminadas em países desenvolvidos, contudo persistentes nestes países. (MACHADO, 2016, p 1-2)

O mecanismo de ação do veneno loxoscélico é pouco conhecido, contudo está estabelecida a importância de enzimas como a esfingomielinase-D, que atinge membranas celulares do endotélio vascular e das hemácias, e da enzima fosfolipase-D, que se relaciona com processos de necrose, hemólise, trombocitopenia e insuficiência renal. (DA SILVA, 2004, p 694)

A picada da *Loxosceles* pode ser indolor, evoluindo para uma área com característica de placa, dolorosa e associada a eritema e edema, frequentemente com aspecto de bolhas hemorrágicas. A necrose se manifesta em até sete dias, evoluindo para uma escara enegrecida e ausência de percepção sensorial na região. A úlcera formada pode levar meses para a cicatrização completa. (HADDAD, 2015)

Uma pequena parcela dos pacientes que sofreram acidente aracnídeo com a *Loxosceles* pode apresentar loxoscelismo víscero-cutâneo, uma síndrome grave caracterizada por febre e artralgia que evolui para sintomas gastrointestinais como diarreia e vômitos e coagulação intravascular disseminada: petéquias, trombocitopenia e urticária. Uma complicação dos acidentes loxoscélicos é a insuficiência renal aguda, com oligúria e escurecimento da urina. Esses sintomas ocorrem entre 2 a 3 dias de evolução após a picada. (DA SILVA, 2004, p 696; BUNCH, 2015, p 3)

O diagnóstico da picada é essencialmente clínico, com a identificação da aranha e do ponto de inoculação do veneno. Entretanto, a maior parte dos pacientes não leva a aranha para a unidade de atendimento. Felizmente a coleta de informações do paciente e os sinais clínicos observados no exame físico são, na maioria dos casos, suficientes para um diagnóstico etiológico. Em casos sistêmicos há alterações laboratoriais como anemia aguda, plaquetopenia, hiperbilirrubinemia indireta, elevação de creatinina, potássio, ureia e testes de coagulação alterados. (DA SILVA, 2004, p 701; RAMOS, 2015, p 136)

Acidentes com animais peçonhentos são considerados casos de notificação obrigatória e devem ser informados às Secretarias Municipais de Saúde até 24 horas após o evento. A

notificação de doenças e agravos permite avaliar de forma dinâmica a ocorrência de um determinado evento e sua distribuição territorial. A análise destas informações ajuda a avaliar o seu impacto na população e o planejamento de ações de prevenção, tratamento e monitoramento dos resultados obtidos pelos serviços de saúde.

Visando conhecer o perfil epidemiológico dos acidentes por *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina, ampliar o conhecimento acerca desse assunto e contribuir para a criação de estratégias para prevenção do acidente loxoscélico e orientar aperfeiçoamentos na rede de cuidados de urgência e emergência do sistema de saúde, a pergunta de pesquisa que norteou este estudo: “Qual é o perfil epidemiológico e a tendência temporal dos acidentes causados por *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2015”, com o objetivo de analisar a tendência temporal dos acidentes com *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2015.

## **Metodologia**

Foi realizado estudo observacional de tipo ecológico com análise de séries temporais, tendo como território o Estado de Santa Catarina, com 295 municípios e população estimada, segundo o IBGE, no ano de 2016 de 6.910.553 habitantes.

A população foi constituída por pacientes de ambos os sexos, que sofreram acidentes por animal peçonhento do gênero *Loxosceles* em Santa Catarina, e notificados pelas Secretarias Municipais de Saúde no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, nos anos de 2007 a 2015. O número de registros neste período foi de 15.480 acidentes por *Loxosceles*.

Os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Com a ajuda de programas tabuladores disponibilizados pelo Datasus, foram extraídos os dados e variáveis de interesse para a pesquisa – os acidentes por *Loxosceles* ocorridos entre 2007 e 2015 – sendo as variáveis independentes: faixa etária (zero a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, e maior de 60 anos), sexo (feminino e masculino), regiões (Grande Oeste, Meio Oeste, Vale do Itajaí, Foz do Rio Itajaí, Grande Florianópolis, Sul, Nordeste, Planalto Norte, Serra Catarinense), sazonalidade (trimestral), e as variáveis dependentes: classificação (leve, moderado, grave), tempo de picada (0 a 6 horas, 6 a 12 horas, 12 a 24 horas, e mais de 24 horas) e evolução do caso (cura, óbito pelo agravo notificado e óbito por outra causa).

Os dados coletados foram transformados em taxas baseadas na população de Santa Catarina no ano correspondente ao evento e nas suas subdivisões, sendo estas a população regional, por faixa etária e sexo. Todas as razões foram multiplicadas pela constante 100.000 (habitantes). As taxas dos dados em relação a evolução clínica e desfecho foram avaliadas tendo como o divisor o total de notificações do ano em questão.

As taxas foram inseridas em uma planilha e analisadas no *software Statistical Package for the Social Science* - SPSS 20.0, no qual foram conduzidas as descrições e a análise estatística da correlação tempo-evento com uso do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), da regressão linear média das variações anuais – eta, e o valor de p ( $\mu^2$ ). Os resultados relacionados aos aspectos sociodemográficos e clínicos foram descritos por valores absolutos e proporcionais, e calculadas a taxa de incidência e a letalidade dos acidentes por *Loxosceles*. Para a análise das taxas gerais para Santa Catarina foi utilizada a taxa média do período, representada pela taxa do ano de 2011 = 26,68 casos/100.000 habitantes. A ocorrência de padrão de sazonalidade na distribuição dos casos foi testada, assim como a tendência temporal de ocorrência dos acidentes por *Loxosceles* no estado de Santa Catarina. Foram considerados significativas as associações e correlações com valor de  $p < 0,05$ .

O projeto obedeceu aos preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Res. nº 466/2012 (autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade). Foram utilizados dados secundários do **SINAN**, de domínio público sem informações referentes à identificação individual dos pacientes, não sendo necessária a aprovação prévia do projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa – CEP. Os benefícios previstos com a realização da pesquisa foram indiretos, relacionados à contribuição ao planejamento das políticas públicas de prevenção e cuidado dos casos registrados. Os pesquisadores declararam ausência de conflitos de interesse.

## **Resultados**

Os resultados obtidos foram produzidos a partir da análise de 15.480 casos de acidentes envolvendo *Loxosceles* ocorridos no estado de Santa Catarina no período 2007-2015 registrados no SINAN, e foram descritos conforme segue.

A distribuição absoluta e proporcional dos casos de acidentes por *Loxosceles* notificados por sexo, faixa etária e macrorregião por ano de ocorrência, estão apresentados nas tabelas 1 e 2 respectivamente:

Tabela 1. Frequência absoluta e proporcional dos acidentes por *Loxosceles* segundo sua distribuição por sexo e faixa etária. Santa Catarina, 2007-2015.

	Casos/a no	Tx geral	Masculino n (%)	Feminino n (%)	0-19 anos n (%)	20 a 39 anos n (%)	40 a 59 anos n (%)	60 anos n (%)
2007	1655	27,26	751 (45)	904 (55)	382 (23)	624 (38)	488 (29)	161 (10)
2008	1567	25,42	656 (42)	919 (58)	308 (20)	588 (38)	497 (32)	182 (12)
2009	1723	27,54	709 (41)	1012 (59)	346 (20)	697 (40)	497 (29)	181 (11)
2010	1893	29,8	790 (42)	1103 (58)	388 (21)	727 (38)	591 (31)	187 (10)
2011	1871	29,02	765 (41)	1106 (59)	373 (20)	644 (34)	617 (33)	237 (13)
2012	1860	28,44	754 (41)	1106 (59)	357 (20)	741 (40)	580 (31)	181 (10)
2013	2045	30,82	883 (43)	1162 (57)	411 (20)	703 (34)	704 (34)	227 (11)
2014	1732	25,75	752 (43)	980 (57)	377 (22)	601 (35)	550 (32)	203 (12)
2015	1134	16,63	502 (44)	632 (56)	230 (21)	389 (34)	356 (31)	159 (14)

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Taxa: (Número de notificações / população SC do ano) 100.000

Tabela 2. Número absoluto e frequência de notificações de picadas por *Loxosceles* e sua distribuição por macrorregião. Santa Catarina, 2007-2015.

	Grande Oeste n (%)	Meio Oeste n (%)	Vale do Itajaí n (%)	Foz do Rio Itajaí n (%)	Grande Florianópolis n (%)	Sul n (%)	Nordeste n (%)	Planalto Norte n (%)	Serra Catarinense n (%)
2007	451 (27)	405 (24)	165 (10)	23 (01)	20 (01)	82 (05)	16 (01)	408 (25)	79 (05)
2008	423 (27)	324 (21)	204 (13)	13 (01)	25 (02)	57 (04)	11 (01)	364 (23)	146 (09)
2009	449 (26)	365 (21)	223 (13)	10 (01)	23 (01)	49 (03)	12 (01)	456 (26)	157 (09)
2010	529 (28)	444 (23)	209 (11)	18 (01)	31 (02)	54 (03)	26 (01)	470 (25)	106 (06)
2011	613 (33)	490 (26)	188 (10)	20 (01)	22 (01)	51 (03)	14 (01)	401 (21)	69 (04)
2012	508 (27)	476 (26)	158 (08)	19 (01)	13 (01)	64 (03)	14 (01)	443 (24)	157 (08)
2013	654 (32)	469 (23)	162 (08)	23 (01)	24 (01)	47 (02)	25 (01)	512 (25)	123 (06)
2014	508 (29)	404 (23)	154 (09)	14 (01)	19 (01)	61 (04)	16 (01)	502 (29)	52 (03)
2015	371 (33)	231 (20)	137 (12)	11 (01)	24 (02)	44 (04)	09 (01)	274 (24)	30 (03)

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Na tabela 1 e 2, o número de notificações de picadas de *Loxosceles* por ano e sua distribuição absoluta e proporcional por sexo, faixa etária e macrorregiões indicou uma distribuição por sexo com a maioria feminina, com diferença proporcional de no máximo de 18%, sendo a faixa etária mais acometida a de adultos jovens entre 20 a 39 anos que oscilou entre 34% a 40%. Houve maior prevalência de acidentes nas macrorregiões do meio oeste, grande oeste e planalto norte.

O cálculo das taxas de incidência dos acidentes por *Loxosceles* segundo sexo, faixa etária e região de ocorrência estão apresentados nas tabelas 3 e 4 a seguir:

Tabela 3. Taxas de incidência de acidentes por *Loxosceles* segundo faixa etária e sexo. Santa Catarina, 2007-2015.

ANO	0 - 19 anos	20 - 39 anos	40 - 59 anos	60 anos	Masculino	Feminino
2007	37,19	30,74	33,75	29,07	24,67	29,86
2008	29,99	28,56	33,35	31,33	21,23	29,90
2009	34,03	33,37	32,43	29,66	22,60	32,43
2010	38,26	34,28	37,59	29,14	24,81	34,83
2011	36,88	29,89	38,33	35,10	23,67	34,41
2012	35,71	33,84	35,27	25,45	22,99	33,92
2013	41,46	31,61	41,96	30,30	26,54	35,13
2014	38,44	26,61	32,18	25,73	22,29	29,22
2015	23,55	16,98	20,46	19,14	14,68	18,59
	<i>-0,282</i>	<i>-1,081</i>	<i>-0,666</i>	<i>-0,982</i>	<i>-0,512</i>	<i>-0,710</i>
R <sup>2</sup>	<i>0,021</i>	<i>0,306</i>	<i>0,093</i>	<i>0,359</i>	<i>0,173</i>	<i>0,142</i>
ANOVA	<i>0,712</i>	<i>0,122</i>	<i>0,425</i>	<i>0,88</i>	<i>0,265</i>	<i>0,318</i>
C Pearson	<i>-0,144</i>	<i>-0,554</i>	<i>-0,305</i>	<i>-0,599</i>	<i>-0,416</i>	<i>-0,377</i>
p-valor	<i>0,356</i>	<i>0,061</i>	<i>0,213</i>	<i>0,44</i>	<i>0,132</i>	<i>0,159</i>

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Legenda: B =Coeficiente linear B; R2 = Regressão linear; ANOVA = Análise de Variância; C. Pearson = Coeficiente de correlação de Pearson; p-valor: valor de p (unicaudal)

Na Tabela 3, em relação às faixas etárias de ocorrência dos acidentes por *Loxosceles*, houve uma distribuição relativamente homogênea entre as idades em todo o período, e uma evolução temporal com leve tendência de redução. Em relação ao sexo, houve predominância feminina, com redução leve ao longo do período. O poder explicativo das séries foi baixo, com o coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) entre 9 e 35%. Não houve significância estatística na análise das séries ( p entre 0,061 a 0,44) tanto nas faixas etárias quanto em relação ao sexo.

Tabela 4. Taxas de incidência de acidentes por *Loxosceles* segundo macrorregião de ocorrência. Santa Catarina, 2007-2015.

ANO	Santa Catarina	Grande Oeste	Meio Oeste	Vale Itajaí	Foz Itajaí	Grande Fpolis	Sul	Nordeste	Planalto Norte	Serra Catarinense
2007		64,20	70,72	18,87	4,81	2,13	9,53	2,00	117,07	27,12
2008		58,18	54,78	22,62	2,59	2,60	6,43	1,34	100,83	48,55
2009		61,36	61,45	24,42	1,95	2,35	5,48	1,45	125,39	52,01
2010		72,24	74,48	22,32	3,24	3,06	5,95	2,99	132,68	37,03
2011	26,68	83,21	81,84	19,83	3,52	2,14	5,58	1,59	112,67	24,11
2012		68,56	79,16	16,46	3,28	1,25	6,94	1,57	123,89	54,88
2013		85,79	76,07	16,19	3,73	2,20	4,93	2,67	139,52	42,35
2014		66,12	65,16	15,15	2,21	1,71	6,34	1,68	135,95	17,91
2015		47,92	37,05	13,27	1,69	2,12	4,52	0,93	73,75	10,34
B	<i>-0,253</i>	<i>0,065</i>	<i>-1,160</i>	<i>-1,119</i>	<i>-0,167</i>	<i>-0,080</i>	<i>-0,340</i>	<i>-0,37</i>	<i>-0,807</i>	<i>-2,675</i>
R <sup>2</sup>	<i>0,029</i>	<i>0,000</i>	<i>0,05</i>	<i>0,648</i>	<i>0,214</i>	<i>0,187</i>	<i>0,406</i>	<i>0,024</i>	<i>0,012</i>	<i>0,214</i>
ANOVA	<i>0,661</i>	<i>0,970</i>	<i>0,561</i>	<i>0,009</i>	<i>0,210</i>	<i>0,245</i>	<i>0,065</i>	<i>0,688</i>	<i>0,783</i>	<i>0,210</i>
C. Pearson	<i>-0,170</i>	<i>0,015</i>	<i>-0,225</i>	<i>-0,805</i>	<i>-0,462</i>	<i>-0,432</i>	<i>-0,637</i>	<i>-0,156</i>	<i>-0,108</i>	<i>-0,463</i>
p-valor	<i>0,330</i>	<i>0,485</i>	<i>0,281</i>	<i>0,004</i>	<i>0,105</i>	<i>0,123</i>	<i>0,032</i>	<i>0,344</i>	<i>0,391</i>	<i>0,105</i>

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Legenda: B =Coeficiente linear B; R2 = Regressão linear; ANOVA = Análise de Variância; C. Pearson = Coeficiente de correlação de Pearson; p-valor: valor de p (unicaudal)

A taxa média atual em relação ao ano de 2011, média dos anos estudados, foi de 26,68 por 100.000 habitantes. Em relação ao número de notificações por macrorregião ao longo do período estudado (Tabela 4), foi encontrada uma tendência temporal anual negativa em quase todas as regiões, excetuando a Grande Oeste, que apresentou uma correlação baixa (0,015). As demais variaram de -0,805 à -0,108.

Já em relação ao poder explicativo do modelo, praticamente em todas as séries foi baixo, com  $R^2$  de 0,00 no Grande Oeste até 0,648 no Vale do Itajaí. O coeficiente linear, que determina a variação média anual da taxa, foi positivo somente no Grande Oeste, com incremento de 0,065 casos/100.000 hab / ano. As demais regiões tiveram incremento médio anual negativo, que variou entre -2,675 à -0,080 casos/100.000 hab / ano.

A significância estatística só ocorreu em duas regiões, o Vale do Itajaí ( $p = 0,004$ ), e na região Sul ( $p=0,032$ ). Já a análise de variância (teste ANOVA) não apresentou nenhum valor significativo e variaram entre 0,009 no Vale do Itajaí e 0,970 no Grande Oeste.

A frequência dos acidentes por *Loxosceles* segundo o mês/trimestre de ocorrência e a análise de eventual distribuição sazonal estão apresentadas nas Tabelas 5, 6 e no Gráfico 1 abaixo:

Tabela 5: Taxa média das notificações ao longo dos trimestres. Santa Catarina, 2007 – 2015.

Trimestre	Taxa Média	Intervalo de Confiança 95%
Primeiro trimestre	3,25	(3,11 – 3,38)
Segundo trimestre	1,59	(1,38 – 1,80)
Terceiro trimestre	1,43	(1,21 – 1,64)
Quarto trimestre	2,21	(2,18 – 2,97)

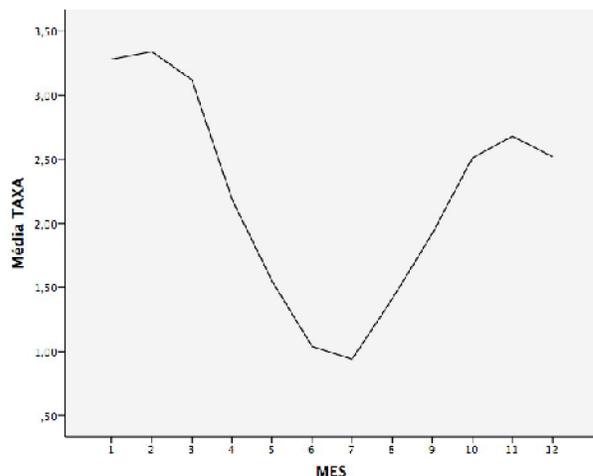
Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Tabela 6: Significância da correlação entre as taxas trimestrais de notificações de acidentes com *Loxosceles*. Santa Catarina, 2007 – 2015.

	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre
1° Trimestre	<0,001	<0,001	0,001
2° Trimestre	-	1,00	0,001
3° Trimestre	-	-	<0,001

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Gráfico 1: Evolução da taxa média de notificações de picadas de *Loxosceles* Santa Catarina, 2007 - 2015



Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

As tabelas 5 e 6 apresentam as taxas trimestrais de notificação e os resultados dos testes de correlação entre os resultados trimestrais. Na tabela 5 pode-se observar uma taxa de incidência alta no primeiro trimestre (3,25 casos/100.000 hab), que se reduziu no segundo e no terceiro trimestres (1,59 e 1,43 casos/100.000 hab respectivamente) e aumentou no último trimestre do período estudado. A tabela 6 demonstra a significância da associação entre os valores trimestrais das taxas encontradas, que apresentou valor de  $p < 0,001$  em todos os testes exceto entre as taxas do segundo e do terceiro trimestre.

O gráfico 1 corrobora os números apresentados nas tabelas 5 e 6, apresentando a evolução das taxas mensais de incidência do período estudado. Conforme já demonstrado pelo agregado trimestral, as maiores taxas da série mensal ocorreram nos meses iniciais (verão) e finais do ano (primavera), com um número baixo de notificações nos meses do outono e inverno.

A tabela 7 apresenta a evolução temporal das taxas de variáveis clínicas e de desfecho dos casos de acidentes por *Loxosceles* ocorridos em Santa Catarina no período estudado (2007-2015):

Tabela 7. Taxas de incidência de acidentes por *Lorosceles* segundo situações clínicas e de desfecho. Santa Catarina, 2007-2015.

ANO	Leve	Moderado	Grave	0 - 6 horas	6 - 12 horas	12 - 24 horas	> 24 horas	Cura	Óbito pelo agravo	Óbito outra causa
2007	64,95	32,15	1,99	0,29	0,05	0,22	0,38	96,74	0,12	0,12
2008	68,22	30,31	0,96	0,33	0,06	0,19	0,38	97,57	0,00	0,00
2009	70,75	27,92	0,93	0,32	0,06	0,18	0,38	98,67	0,00	0,00
2010	64,50	33,70	0,58	0,33	0,05	0,16	0,41	98,89	0,00	0,05
2011	63,23	34,90	1,07	0,34	0,06	0,14	0,41	98,34	0,05	0,00
2012	62,10	36,29	0,75	0,30	0,07	0,17	0,41	97,96	0,00	0,00
2013	60,78	36,48	0,93	0,30	0,06	0,16	0,42	96,67	0,10	0,00
2014	76,85	22,11	0,23	0,29	0,05	0,14	0,46	97,92	0,00	0,00
2015	77,60	20,28	0,53	0,38	0,04	0,12	0,40	95,77	0,00	0,09
<i>R<sup>2</sup></i>	<i>0,902</i>	<i>-0,873</i>	<i>-0,131</i>	<i>0,003</i>	<i>-0,001</i>	<i>-0,010</i>	<i>0,007</i>	<i>-0,129</i>	<i>-0,005</i>	<i>-0,003</i>
<i>ANOVA</i>	<i>0,159</i>	<i>0,161</i>	<i>0,533</i>	<i>0,071</i>	<i>0,067</i>	<i>0,776</i>	<i>0,511</i>	<i>0,09</i>	<i>0,070</i>	<i>0,028</i>
<i>C. Pearson</i>	<i>0,289</i>	<i>0,284</i>	<i>0,25</i>	<i>0,489</i>	<i>0,501</i>	<i>0,002</i>	<i>0,031</i>	<i>0,366</i>	<i>0,493</i>	<i>0,670</i>
<i>p-valor</i>	<i>0,398</i>	<i>-0,402</i>	<i>-0,730</i>	<i>0,266</i>	<i>-0,259</i>	<i>-0,881</i>	<i>0,715</i>	<i>-0,343</i>	<i>-0,264</i>	<i>-0,166</i>
	<i>0,144</i>	<i>0,142</i>	<i>0,013</i>	<i>0,244</i>	<i>0,251</i>	<i>0,001</i>	<i>0,015</i>	<i>0,183</i>	<i>0,247</i>	<i>0,335</i>

Fonte: DIVE-SC/Sinan, adaptado pelo autor.

Legenda: B = Coeficiente linear B; R<sup>2</sup> = Regressão linear; ANOVA = Análise de Variância; C. Pearson = Coeficiente de correlação de Pearson; p-valor: valor de p (unicaudal)

Na tabela 7 está apresentada a evolução das taxas relacionadas a aspectos clínicos da doença, ao tempo decorrido entre o acidente e à assistência recebida e ao desfecho dos casos notificados. A correlação de Pearson apresentou resultados diferentes conforme a gravidade dos casos, com valor de 0,398 nos casos leves (correlação positiva fraca), -0,402 nos moderados (correlação negativa fraca) e de -0,730 nos casos graves (correlação negativa moderada). A evolução negativa das taxas de incidência dos casos graves foi estatisticamente significativa (p=0,013).

Em relação aos desfechos, houve enorme concentração dos resultados favoráveis (cura) em toda a série temporal estudada.

Em relação ao poder explicativo do modelo (R<sup>2</sup>), ele foi baixo em praticamente em todas às séries, exceto em relação aos casos graves onde o R<sup>2</sup> foi de 0,533 (determinação moderada) e na procura do atendimento, entre 12 a 24 horas com 0,776 e acima de 24 horas com 0,511.

Em síntese, os dados da tabela 7 não demonstraram significância, exceto em relação aos valores dos casos graves (com variação negativa importante no período) e aos casos com atendimento entre doze a vinte quatro horas e após um dia após o acidente (p-valor 0,013; 0,001; 0,015 respectivamente).

## **Discussão**

Em relação às variáveis demográficas relacionadas com os acidentes por *Loxosceles* ocorridos em Santa Catarina no período 2007 e 2015, encontramos predominância feminina entre os casos notificados em todo o período estudado. A distribuição proporcional no sexo masculino variou de 41% a 45%, e entre 55% a 59% no sexo feminino. Quanto à idade, a maior parte dos acidentes ocorreu em adultos entre 20 a 59 anos, correspondendo a quase dois terços do total das notificações (65%). Os extremos de idades contribuíram com aproximadamente 35% das notificações.

Em estudo realizado na Turquia utilizando dados do Centro Nacional de Informações sobre Venenos – NPIC's entre os anos 1995 a 2004, a distribuição por sexo foi de 59,76% no masculino e de 37,20% no feminino. Em relação a faixa etária, o maior número de notificações ocorreu em adultos, sendo a faixa etária mais predominante a entre 20 a 29 anos, com taxa de 24,40%. (CESARETLI, 2011, p 160)

No Chile em estudo realizado pela Pontifícia Universidade Católica corroborou os resultados deste presente estudo, sendo taxa feminina de 59,2%, e a de homens de 40,8%. As idades com maior prevalência de picadas foram entre 18 a 75 anos, representando 78,3% das notificações. (RIOS, 2007)

Busato em “Acidentes por animais peçonhentos no Oeste de Santa Catarina”, afirma que a maioria das notificações nesta região ocorreu por picadas de aracnídeos, com 64,6% dos casos, em adultos entre 20 e 49 anos residentes em regiões pouco populosas. (BUSATO, 2014, p 133)

Conforme Lise em “Epidemiologia do aracneísmo no município de Chapecó”, Santa Catarina, Brasil, a proporção dos casos de picadas por aranha em relação ao total dos acidentes com animais peçonhentos apresentou crescimento no período de 1995 a 2002, sendo que em 1995 foi de 0,8% e em 2002 de 29%, atingindo principalmente a população adulta (21-60 anos), mulheres e no interior de residências. (LISE, 2013, p 95-96)

Em relação a estes resultados, é importante salientar a relativa regularidade dos achados nos estudos de incidência em relação à idade acometida, em geral com grande participação da faixa etária adulta, que corresponde à população economicamente ativa. Em relação à prevalência feminina, parece sustentável a ideia de que as atividades rurais próximas ao domicílio e mesmo as urbanas de subsistência são mais frequentemente observadas na população feminina, o que as aproxima dos *habitats* preferidos pelo gênero *Loxosceles*, e

podemos ter como hipótese que na Turquia há uma prevalência masculina por terem grupos mais tradicionalistas que criam barreiras sociais de a mulher procurar auxílio médico.

Em Santa Catarina as macrorregiões mais acometidas foram a Grande Oeste, Meio Oeste e o Planalto Norte, que tiveram em conjunto por volta de 76% das notificações. No estudo chileno anteriormente citado, 80% das notificações foram observadas em região metropolitana, contrariando esse estudo.

O CIATox não realizou distinção entre os animais peçonhentos, tendo registrado entre 2008 a 2013 15.232 casos, sendo 3.582 na região da Grande Florianópolis e 2.425 casos na região do Grande Oeste, contrariando este estudo que demonstrou 15.480 notificações entre 2007 a 2015 e o maior número de notificações no Grande Oeste com 4.506 casos. A Grande Florianópolis registrou apenas 201 casos no período.

A discrepância entre este estudo e os dados divulgados pelo CIATox pode estar não discriminação do tipo de acidente pelo CIATox e pela região da Grande Florianópolis ter grande concentração de botrópicos dificulta a análise mais rigorosa dessa diferença .

A diferença entre os resultados do Chile e este estudo pode estar associada aos dois terem sido realizados em regiões diferentes, especialmente em relação à concentração demográfica e atividades econômicas predominantes. Como se sabe, a região de Santiago concentra 35% da população do país segundo o Ministério de Habitação e Urbanismo Chileno, e proporcionalmente também o número de notificações do país. Por outro lado, apesar do crescimento urbano, muitas atividades agrícolas têm forte tradição na região. No caso de Santa Catarina, as regiões com maior prevalência concentram as atividades agropecuárias do estado.

Estudo na Colômbia que utilizou o Centro da Gestão da Informação e Investigação em Toxicologia – CIGITOX verificou que os mais afetados em picadas de animais venenosos foram pessoas em idade produtiva, homens, sendo a ocorrência predominantemente domiciliar, seguida das ocorridas em ambiente rural. (RODRIGUEZ, 2012)

Os dados coletados em Santa Catarina, que representam a evolução temporal dos acidentes por *Loxosceles* no período estudado (2007- 2015) indicaram que a tendência temporal desses agravos apresentou tendência estável, com redução isolada no último ano da série. Padrão de sazonalidade com forte concentração das ocorrências nos meses quentes foi confirmada.

A clínica mais frequente foi a de sintomas leves de intoxicação, com taxas oscilando de 60,78 a 77,6 casos/notificações anuais. Já os casos graves, com hemólise intravascular, tiveram a maior taxa no primeiro ano do período estudado (2007), com a taxa de 1,99, mas

evoluíram negativamente no período, com redução significativa do risco em relação ao início da série.

Pesquisadores chilenos, no estudo da Pontifícia Universidade Católica, afirmaram que em apenas 7,3% das notificações ocorreu evolução para um loxoscelismo visceral e não houve registro de morte. Em Santa Catarina a evolução foi favorável em praticamente todos os casos, com evolução para a cura em mais de 97% dos casos, e letalidade muito baixa. Em relação ao desfecho dos casos, a grande maioria apresentou boa resolução. Somente em 2007 a taxa de letalidade foi de 0,12, que se reduziu para 0,05 casos/notificações em 2011. Estudo feito para avaliar a toxicidade do veneno da aranha *Sicarius* comparada ao da *Loxosceles*, verificou alta toxicidade da *Sicarius* em comparação a *Loxosceles*, o que pode explicar a baixa letalidade pós acidentes loxoscélicos. (LOPES, 2013, e2394)

Em relação à letalidade, os dados do SINAN e CIATox se assemelham, enquanto no CIT entre os anos de 2008 a 2013 as notificações de acidentes por animais peçonhentos tiveram letalidade de 0,08%, neste estudo a letalidade pela picada da *Loxosceles* oscilaram entre 0,05 e 0,12 com vários anos sem ocorrência de óbitos associados aos acidentes. (CIATox)

A procura imediata por atendimento após o acidente apresentou taxas baixas. A atenção ocorrida até seis horas apresentou taxas de 0,29 a 0,38 casos, e a procura superior a um dia apresentou taxas de 0,38 a 0,46. O tempo decorrido entre o acidente e a assistência recebida relativamente alto provavelmente indicam clínica predominantemente leve, distância significativa entre o local da ocorrência e o da unidade de saúde resolutive, ou dificuldades de locomoção entre o local do acidente e o ponto de atenção.

Picadas de *Loxosceles* no Estado de Santa Catarina foram mais comuns nos meses iniciais finais do ano, com as maiores taxas médias no primeiro (3,25 casos/100.000 habitantes) e no quarto trimestre (2,21 casos/100.000 habitantes), os períodos mais quentes do ano. No segundo e terceiro trimestre, as taxas foram mais baixas (1,59 e 1,43 casos/100.000 habitantes), que contemplam os meses mais frios do ano.

Segundo Monteiro (2011, p 77) os diversos sistemas atmosféricos no Estado determinam um ano com variabilidades climáticas notáveis, caracterizadas por estações do ano bem definidas. As alterações da amplitude da temperatura afeta o ecossistema e o ciclo de vida das *Loxosceles*, que se torna mais ativa em temperaturas mais altas, em geral na primavera e no verão.

Estudo realizado em 2005 no Chile utilizando os dados do Centro de Informação Toxicológica – CITUC confirmou maior frequência dos casos nas mesmas estações

encontradas neste estudo, e relacionaram este dado à maior atividade da aranha em temperaturas mais amenas. (RIOS, 2007). Em outro estudo realizado em São Paulo no período de 1984 a 1996 com a aranha *Phoneutria*, foram relatadas picadas mais comuns nos meses de março e abril e menos comuns em setembro e outubro, também relacionando as altas temperaturas ao aumento da atividade desta espécie. (BUCARETCHI, 2000).

Por se tratar de um estudo ecológico não se pode concluir para indivíduos os resultados para agregados populacionais sendo assim chamado de falácia ecológica, sendo assim o presente estudo se preocupou com o cuidado na generalização dos resultados obtidos, outro fator limitante foi se basear somente em dados de notificação, podendo ter como viés uma subnotificação dos dados, por não conhecimento do profissional de saúde da necessidade de notificação.

## **Conclusão**

O perfil epidemiológico dos acidentes envolvendo *Loxosceles* em Santa Catarina no período 2007-2015 indicou predominância de acidentados do sexo feminino, adultos entre 20 e 59 anos, da região do oeste catarinense, meio oeste e planalto norte, com procura de assistência médica nas primeiras 6 horas ou após 24 horas do acidente, com desfecho majoritariamente favorável (mais de 97% de resolução dos casos).

A sazonalidade foi um achado importante encontrado no estudo, corroborando outros estudos que indicaram que as aranhas do gênero *Loxosceles* são mais ativas em temperaturas mais altas, o que aumenta a chance da ocorrência de acidentes nas estações mais quentes do ano – primavera e verão.

## **Agradecimentos**

Agradecemos ao apoio dado pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL e seu núcleo de epidemiologia pela pessoa do Prof. Dr. Paulo Freitas e a todos que direta e indiretamente participaram desta pesquisa.

## Referências Bibliográficas

BUCARETCHI, Fábio et al. A clinico-epidemiological study of bites by spiders of the genus Phoneutria. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, [s.l.], v. 42, n. 1, p.17-21, fev. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-46652000000100003>. Acesso em: 01 de mai de 2017.

BUCH, Daniela Regina et al. Brown spider (Loxosceles genus) venom toxins: Evaluation of biological conservation by immune cross-reactivity. **Toxicon**, [s.l.], v. 108, p.154-166, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2015.09.041>. Acesso em: Acesso em 11 de mar de 2017.

BUSATO, Maria Assunta et al. Acidentes por animais peçonhentos no oeste do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde: Hygeia**, Uberlândia, v. 10, n. 18, p.129-139, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/23755/14827>> Acesso em: 01 de mai de 2017.

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE SANTA CATARINA – CIATox. 2017. Disponível em: <<http://ciatox.sc.gov.br/>> Acesso em: 15 de fev de 2017.

CESARETLI, Yildirim; OZKAN, Ozcan. A clinical and epidemiological study on spider bites in Turkey. **Asian Pacific Journal Of Tropical Medicine**, [s.l.], v. 4, n. 2, p.159-162, fev. 2011. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1995-7645\(11\)60060-6](http://dx.doi.org/10.1016/s1995-7645(11)60060-6). Acesso em: 05 de jul de 2017.

DA SILVA, Paulo Henrique da et al. Brown spiders and loxoscelism. **Toxicon**, [s.l.], v. 44, n. 7, p.693-709, dez. 2004. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2004.07.012>. Acesso em: 15 de fev de 2017.

HADDAD JUNIOR, Vidal et al. Venomous and poisonous arthropods: identification, clinical manifestations of envenomation, and treatments used in human injuries. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 48, n. 6, p.650-657, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0242-2015>. Acesso em 15 de fev de 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Demográfico do Estado de Santa Catarina. 2010** – Características Gerais da População. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sc>. Acesso em: 07 de jul de 2017.

LISE, Fernanda et al. Epidemiologia do araneísmo no município de Chapecó, Santa Catarina, Brasil. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 28, n. 02, p.93-98, jul. 2007. Disponível em: <[http://www.uel.br/proppg/portal/pages/arquivos/pesquisa/semina/pdf/semina\\_28\\_2\\_20\\_23.pdf](http://www.uel.br/proppg/portal/pages/arquivos/pesquisa/semina/pdf/semina_28_2_20_23.pdf)> Acesso em: 10 de ago de 2017.

LOPES, Priscila Hess et al. Venom of the Brazilian Spider *Sicarius ornatus* (Araneae, Sicariidae) Contains Active Sphingomyelinase D: Potential for Toxicity after Envenomation. **Plos Neglected Tropical Diseases**, [s.l.], v. 7, n. 8, e2394, 22 ago. 2013. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0002394>. Acesso em: 07 de fev de 2017.

LUCAS, Sylvia. Spiders in Brazil. **Toxicon**, [s.l.], v. 26, n. 9, p.759-772, jan. 1988. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0041-0101\(88\)90317-0](http://dx.doi.org/10.1016/0041-0101(88)90317-0). Acesso em: 07 de fev de 2017.

MACHADO, Claudio. Um panorama dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil. **Journal Health NPEPS**, Tangará da Serra, v. 01, n. 01, p.01-03, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1555>. Acesso em: 01 de mar de 2017.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.159-167, maio 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2008000500017>. Acesso em: 01 de jul de 2017.

MARTÍNEZ, Leonar Aguilar et al. Accidente por araña *Loxosceles* spp.: reporte de caso y revisión de literatura. **Pontificia Universidad Javeriana**, Bogota, v. 55, n. 3, p.340-348, 2014. Disponível em: <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/16310/13097>>. Acesso em: 07 de set de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE: Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos. 2 ed. Brasília: FUNASA, 2001. Disponível em: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu\\_peconhentos.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_peconhentos.pdf)> Acesso em: 05 de fev de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. **Define A Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública nos Serviços de Saúde Públicos e Privados em Todo O Território Nacional, nos Termos do Anexo, e Dá Outras Providências**. Acesso em: 15 de mar de 2017.

MINISTERIO DE VIVIENDA E URBANISMO. **Indicadores Urbanos**. Disponível em: <[http://www.observatoriourbano.cl/indurb/pre\\_ciudades.asp?id\\_user=0&idComCiu=0](http://www.observatoriourbano.cl/indurb/pre_ciudades.asp?id_user=0&idComCiu=0)>. Acesso em: 15 de out de 2017.

MONTEIRO, Maurici Amantino. Caracterização climática do estado de Santa Catarina: uma abordagem dos principais sistemas atmosféricos que atuam durante o ano. **Geosul**, Florianópolis, v. 16, n. 31, p.69-78, jan. 2001. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/viewFile/14052/12896>>. Acesso em: 15 de out de 2017.

RAMOS, Renato Franz Matta et al. Acidente loxoscélico. **Revista da Amrigs**, Porto Alegre, v. 59, n. 2, p.134-139, abr. 2015. Disponível em: <[http://www.amrigs.org.br/revista/59-02/14\\_1404\\_Revista AMRIGS.pdf](http://www.amrigs.org.br/revista/59-02/14_1404_Revista%20AMRIGS.pdf)>. Acesso em: 05 de fev de 2017.

RODRIGUEZ-VARGAS, Ariadna L. Comportamiento general de los accidentes provocados por animales venenosos en Colombia, 2006-2010. **Rev. salud pública**, Bogotá , v. 14, n. 6, p. 1005-1013, out. 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642012001000010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012001000010&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 01 de out de 2017.

RÍOS, Juan Carlos et al. Caracterización clínico-epidemiológica telefónica de la mordedura por araña de rincón, en un centro de información toxicológica de Chile, durante el año 2005. **Revista Médica de Chile**, [s.l.], v. 135, n. 9, p.1160-1165, set. 2007. SciELO Comision Nacional de Investigacion Cientifica Y Tecnologica (CONICYT).

<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872007000900010>. Acesso em: 01 de out de 2017.

SEZERINO, Ulisses Marion et al. A clinical and epidemiological study of *Loxosceles* spider envenoming in Santa Catarina, Brazil. **Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene**, [s.l.], v. 92, n. 5, p.546-548, set. 1998. Oxford University Press (OUP). [http://dx.doi.org/10.1016/s0035-9203\(98\)90909-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0035-9203(98)90909-9). Acesso em: 15 de fev de 2017.

SILVESTRE, F.G. et al. Characterization of the venom from the Brazilian Brown Spider *Loxosceles similis* Moenkhaus, 1898 (Araneae, Sicariidae). **Toxicon**, [s.l.], v. 46, n. 8, p.927-936, dez. 2005. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2005.09.002>. Acesso em: 05 de mar de 2017.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO – SINAN. Doenças e Agravos. 2015. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/doencas-e-agravos>. Acesso em: 15 de jan de 2017.

PAULI, Isolete et al. Analysis of therapeutic benefits of antivenin at different time intervals after experimental envenomation in rabbits by venom of the brown spider (*Loxosceles intermedia*). **Toxicon**, [s.l.], v. 53, n. 6, p.660-671, maio 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2009.01.033>. Acesso em: 15 de fev de 2017.

## **Abstract**

**Introduction:** Spiders of the genus *Loxosceles* are of high health risk associated dermonecrotic lesions and systemic reactions, being more prevalent in regions with a tropical climate. Objective: To analyze temporarily the accidents with *Loxosceles* in the State of Santa Catarina from 2007 to 2015. **Method:** Ecological study using the SINAN database from 2007 to 2015, related to time, regions, age group, gender, time of bites, classification and evolution in the time-event correlation criteria. **Results:** The profile of the one who suffers accident was predominantly female, young, from the regions of the west catarinense, middle west and upland north. Respecting incidence rates, there was stability. Seasonality was confirmed, with predominance in spring and summer. Outcomes had high rates for cure and demand for early and late medical care. **Conclusion:** Knowing the epidemiological profile of the notifications it is possible to develop public politics that are more effective for prevention and more qualified for the attention of the most serious cases of *Loxosceles* accidents.