

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DE SÃO PAULO PERÍODO DE 2007 A 2020

As enchentes que atingem todos os anos o estado de São Paulo trazem riscos à saúde da população, em especial a Leptospirose, doença infecciosa causada por uma bactéria do gênero *Leptospira* que é eliminada no nosso meio principalmente pela urina de roedores urbanos (ratazana, rato de telhado e camundongo). Acomete tanto o homem quanto os animais.

Sua frequência está relacionada às precárias condições de infraestrutura sanitária e alta infestação de roedores infectados.

Ela ocorre durante o ano todo, porém com maior incidência nos meses de verão, em decorrência das chuvas e enchentes que ocorrem nesta época do ano e, conseqüentemente, propicia maior chance de contato coletivo com urina de roedores.

Nesse estudo foi realizada uma análise descritiva das informações que constam nas Fichas de Investigação Epidemiológica dos casos notificados de Leptospirose, residentes no estado de São Paulo, do banco do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) que tiveram início de sintomas de 01/01/2007 a 31/12/2020.

A Leptospirose, no período estudado, ocorreu em todas as regiões sendo que as maiores incidências foram nas regiões de Registro, Santos, Mogi das Cruzes, Campinas, Osasco, Assis, na Capital, São José dos Campos e Caraguatatuba, conforme mostra a Tabela 1; chama a atenção regiões com letalidades maiores que as do Estado, nos anos estudados, como as regiões de Santos, Itapeva, Bauru, a Capital, Presidente Venceslau, Osasco, Santo André e Mogi das Cruzes.

LEPTOSPIROSE - CASOS CONFIRMADOS - TAXA DE INCIDÊNCIA MÉDIA - ÓBITOS – LETALIDADE SEGUNDO GVE DE RESIDÊNCIA - ESTADO DE SÃO PAULO - PERÍODO DE 2007 A 2020				
GVE de Residência	Casos Confirmados	Taxa de Incidência Média	Óbitos	Letalidade
GVE 1 CAPITAL	2832	1,74	422	14,90
GVE 7 SANTO ANDRÉ	500	1,33	66	13,20
GVE 8 MOGI DAS CRUZES	1280	3,15	165	12,89
GVE 9 FRANCO DA ROCHA	120	1,51	15	12,50
GVE 10 OSASCO	760	1,86	102	13,42
GVE 11 ARAÇATUBA	8	0,08	0	0,00
GVE 12 ARARAQUARA	38	0,28	2	5,26
GVE 13 ASSIS	121	1,81	10	8,26
GVE 14 BARRETOS	16	0,27	0	0,00
GVE 15 BAURU	64	0,41	11	17,19
GVE 16 BOTUCATU	65	0,79	3	4,62
GVE 17 CAMPINAS	1182	1,99	100	8,46
GVE 18 FRANCA	27	0,28	3	11,11
GVE 19 MARÍLIA	88	0,99	4	4,55
GVE 20 PIRACICABA	303	1,43	17	5,61
GVE 21 PRESIDENTE PRUDENTE	32	0,51	2	6,25
GVE 22 PRESIDENTE VENCESLAU	7	0,17	1	14,29
GVE 23 REGISTRO	182	4,42	20	10,99
GVE 24 RIBEIRÃO PRETO	81	0,42	8	9,88
GVE 25 SANTOS	785	3,18	171	21,78
GVE 26 SAO JOÃO DA BOA VISTA	79	0,69	4	5,06
GVE 27 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	249	1,73	30	12,05
GVE 28 CARAGUATATUBA	73	1,70	5	6,85
GVE 29 SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	198	1,11	18	9,09
GVE 30 JALES	29	0,79	2	6,90
GVE 31 SOROCABA	437	1,53	54	12,36
GVE 32 ITAPEVA	41	0,93	8	19,51
GVE 33 TAUBATÉ	227	1,53	25	11,01
TOTAL	9825	1,62	1266	12,89

No estado de São Paulo, no período de 2007 a 2020, a incidência maior foi em 2011 (2,36/100.000 habitantes) e a menor em 2020 (0,75), ano em que a letalidade foi a maior (16,96%); a menor taxa de letalidade desse período foi em 2012 (9,90%), conforme a Tabela 2.

Vale uma observação referente ao ano de 2020 em que teve início a pandemia de Covid-19 que levou a uma sobrecarga dos serviços de saúde direcionada a esse agravo fazendo com que muitas doenças de notificação compulsória tivessem uma diminuição significativa de suas notificações. É provável que esse fato tenha ocorrido principalmente em relação aos casos leves e moderados de Leptospirose devido à falta de procura pelos serviços de saúde por parte da população que temeu se infectar pelo coronavírus nesses locais e também porque esses quadros clínicos podem ter sido confundidos com a Covid-19. Provavelmente houve maior notificação de casos graves, devido ao fato de terem quadro clínico mais característico, contribuindo dessa maneira para aumentar a sobrecarga das Unidades de Terapia Intensiva dos Hospitais que já estavam com suas capacidades já esgotadas devido à pandemia, inclusive ocasionando dificuldades na realização de processos dialíticos em tempo hábil (procedimentos importantes nos quadros de Leptospirose com insuficiência renal aguda), fazendo com que a letalidade tenha sido a maior de todo o período estudado.

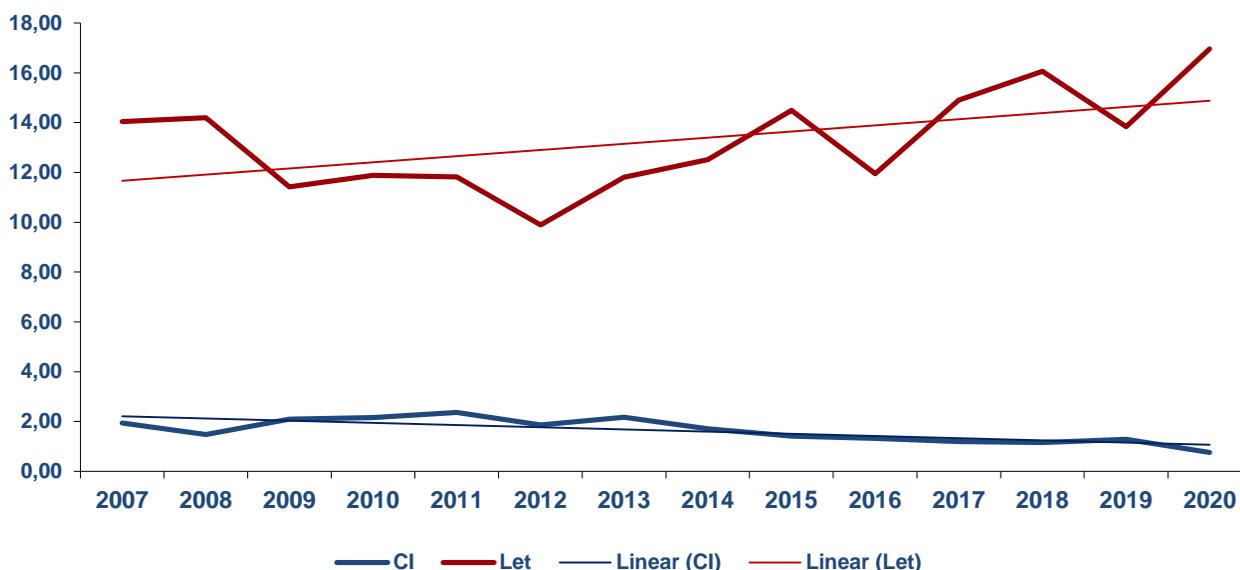
Tabela 2 – Leptospirose: Frequência de Casos, Coeficiente de Incidência, Frequência de Óbitos e Letalidade segundo Ano de Início de Sintomas – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020.

Ano de Início de Sintomas	Frequência de Casos	Coeficiente de Incidência	Frequência de Óbitos	Letalidade
2007	805	1,93	113	14,04
2008	606	1,48	86	14,19
2009	867	2,10	99	11,42
2010	892	2,16	106	11,88
2011	981	2,36	116	11,82
2012	778	1,86	77	9,90
2013	949	2,17	112	11,80
2014	751	1,71	94	12,52
2015	628	1,41	91	14,49
2016	594	1,33	71	11,95
2017	537	1,19	80	14,90
2018	523	1,16	84	16,06
2019	578	1,28	80	13,84
2020	336	0,75	57	16,96
Total	9825		1266	12,89

Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP Dados de 12/04/2021

Interessante observar, no Gráfico 1, a tendência de decréscimo do coeficiente de incidência no período que vai de 2007 a 2020 e a tendência de aumento da letalidade no mesmo período. Vale ressaltar que mesmo se tiramos dessa análise o ano atípico de 2020, as tendências continuam iguais.

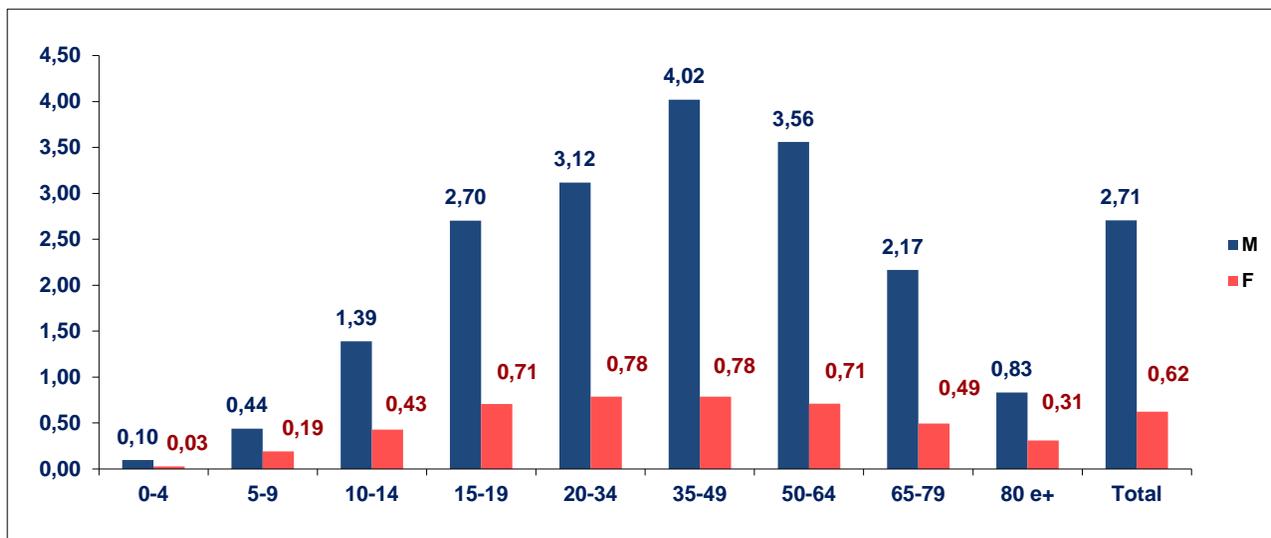
Gráfico 1 – Coeficiente de Incidência, Letalidade e Linhas de Tendências do Coeficiente de Incidência e da Letalidade – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020.



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP Dados de 12/04/2021

No período estudado, 81% dos casos foram no sexo masculino, num total de 7.933 homens para 1.892 mulheres. As faixas etárias com maiores riscos em homens, medida pela Taxa de Incidência Média, foram as de 35 a 49 anos e de 50 a 64 anos; entre as mulheres, as faixas etárias de maiores riscos foram as de 20 a 34 anos e de 35 a 49 anos, conforme mostra o Gráfico 2.

**Gráfico 2 – Leptospirose: Taxa de Incidência Média segundo Sexo e Faixa Etária
Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020**



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP Dados de 12/04/2021

Conforme a Tabela 3, no item “Ocupação” da Ficha Epidemiológica, destacam-se estudantes, pedreiros, desempregados, donas de casa, aposentados, catadores de material reciclável, motoristas de caminhão e trabalhadores agropecuários, entre outras profissões, embora cerca de 50% dos casos não tiveram o preenchimento dessa informação.

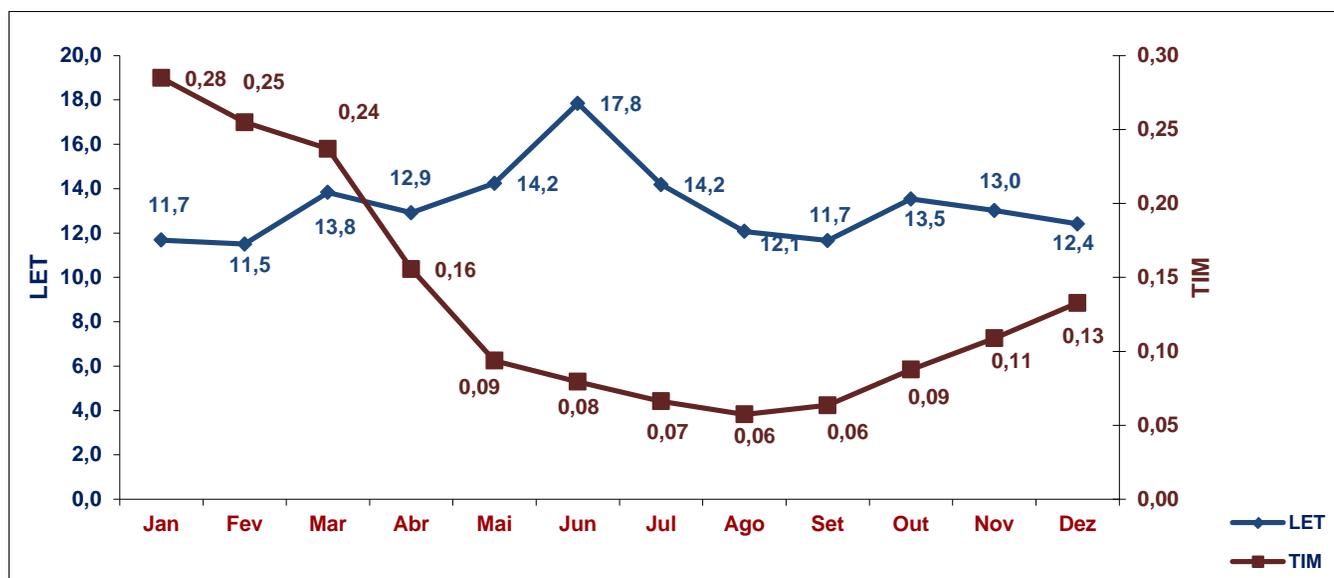
**Tabela 3 – Leptospirose: Casos Confirmados segundo Ocupação – Estado de São Paulo –
Período de 2007 a 2020**

Ocupação	Total	Porcentagem
EM BRANCO	4903	49,9
ESTUDANTE	671	6,8
IGNORADA	476	4,8
PEDREIRO	433	4,4
DESEMPREGADO CRÔNICO OU CUJA OCUPAÇÃO HABITUAL NÃO FOI POSSÍVEL OBTER	400	4,1
DONA DE CASA	324	3,3
APOSENTADO/PENSIONISTA	269	2,7
CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL	186	1,9
MOTORISTA DE CAMINHÃO (ROTAS REGIONAIS E INTERNACIONAIS)	83	0,8
TRABALHADOR AGROPECUÁRIO EM GERAL	68	0,7
PINTOR DE OBRAS	51	0,5
COMERCIANTE VAREJISTA	50	0,5
FAXINEIRO	50	0,5
VENDEDOR DE COMÉRCIO VAREJISTA	50	0,5
COLETOR DE LIXO	48	0,5
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE AUTOMÓVEIS, MOTOCICLETAS E VEÍCULOS SIMILARES	45	0,5
SERVENTE DE OBRAS	45	0,5
MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	45	0,5
JARDINEIRO	43	0,4
EMPREGADO DOMÉSTICO NOS SERVIÇOS GERAIS	38	0,4
ENCANADOR	36	0,4
VENDEDOR AMBULANTE	35	0,4

Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP Dados de 12/04/2021

A doença se mostrou com nítida sazonalidade nesses anos, com maior número de casos nos meses de calor (novembro a abril) - em que ocorrem as grandes chuvas com enchentes - embora ocorrendo o ano todo, chamando a atenção, no Gráfico 3, para as letalidades mais altas nos meses frios, provavelmente explicadas pelo fato dos serviços de saúde não pensarem em Leptospirose quando não há enchente e por não levarem em conta as condições precárias de moradia e os riscos do agravo aos quais os pacientes estão expostos o ano todo retardando, dessa maneira, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado para os eles.

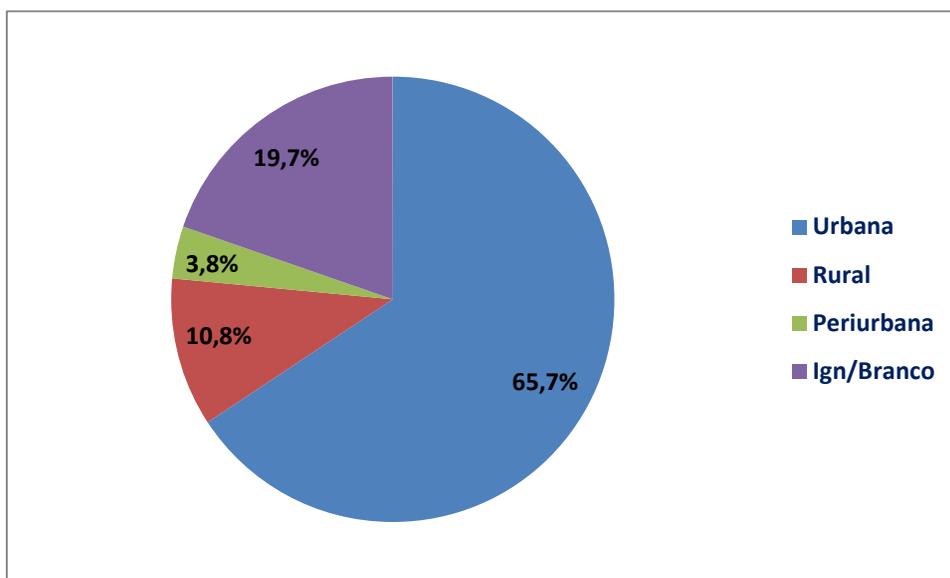
Gráfico 3 – Leptospirose: Taxa de Incidência Média (TIM) e Letalidade Média (LET) segundo Mês de Início de Sintomas – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

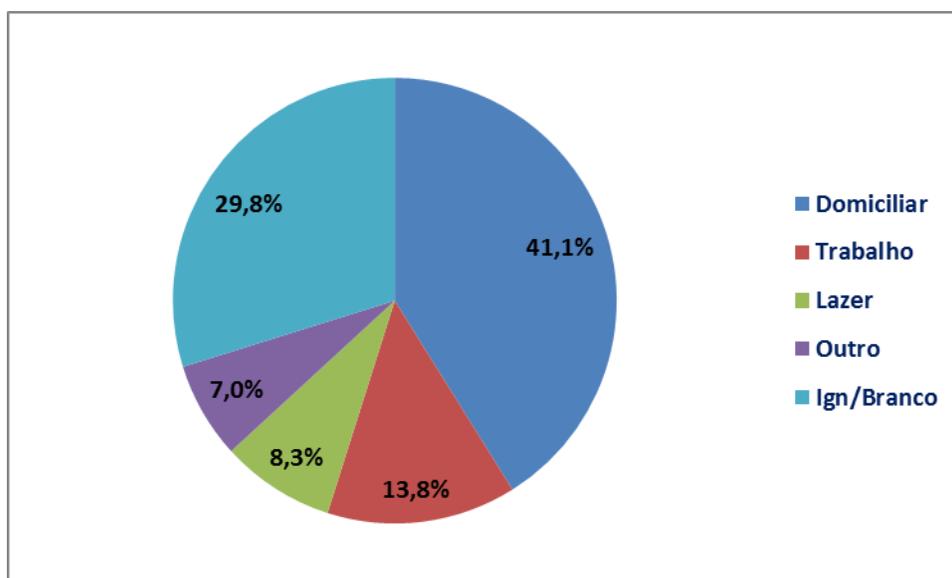
Em relação ao local provável de infecção, 65,7% dos casos adquiriram a doença na área urbana, como mostra o Gráfico 4; quanto ao ambiente provável de infecção, 41,1% adquiriram a doença no domicílio, conforme o Gráfico 5.

Gráfico 4 – Leptospirose: Porcentagem de Casos Confirmados segundo Área de Local Provável de Infecção – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

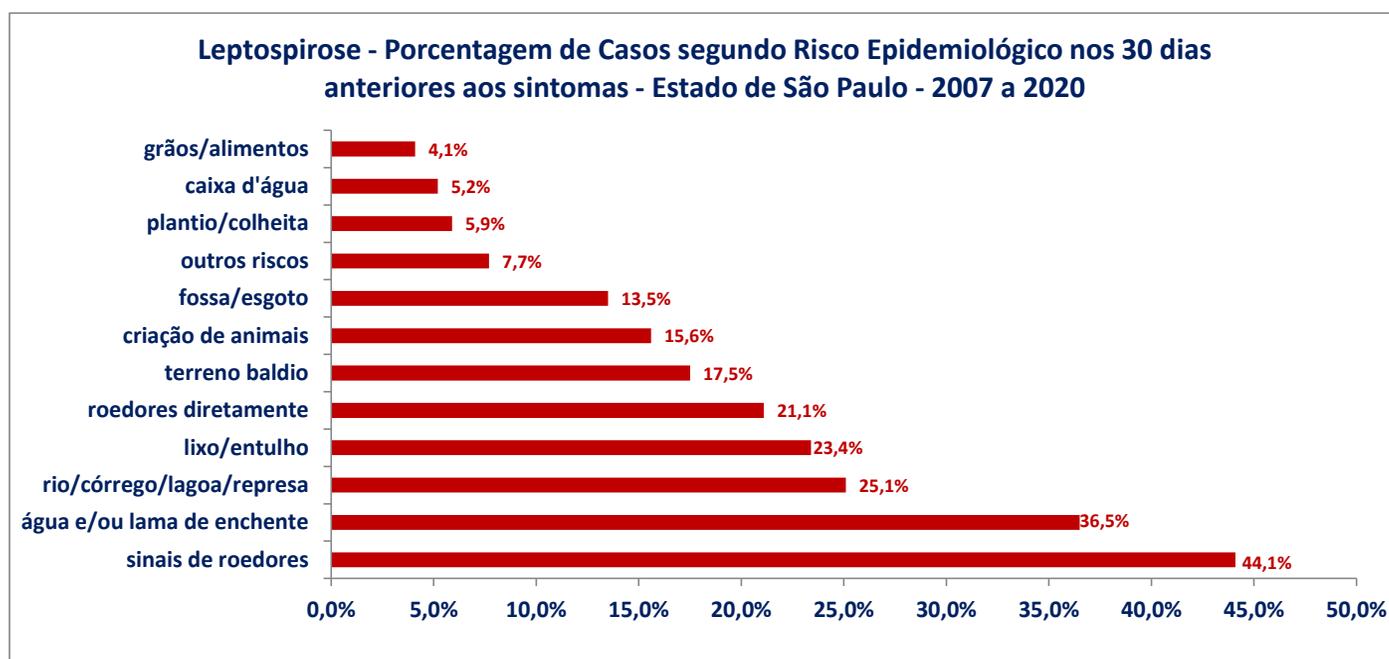
Gráfico 5 – Leptospirose: Porcentagem de Casos Confirmados segundo Ambiente de Local Provável de Infecção – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

Em relação à situação de risco ocorrida nos 30 dias antes dos sintomas, o Gráfico 6 mostra que 44,1% dos casos freqüentaram local com sinais de roedores, 36,5% tiveram contato com enchente, 25,1% com água de rio, 23,4% com lixo, 21,1% tiveram contato direto com urina de roedor, 17,5% com terreno baldio, entre os riscos mais freqüentes, com a ressalva de que incorretamente são assinaladas mais de um risco para cada caso.

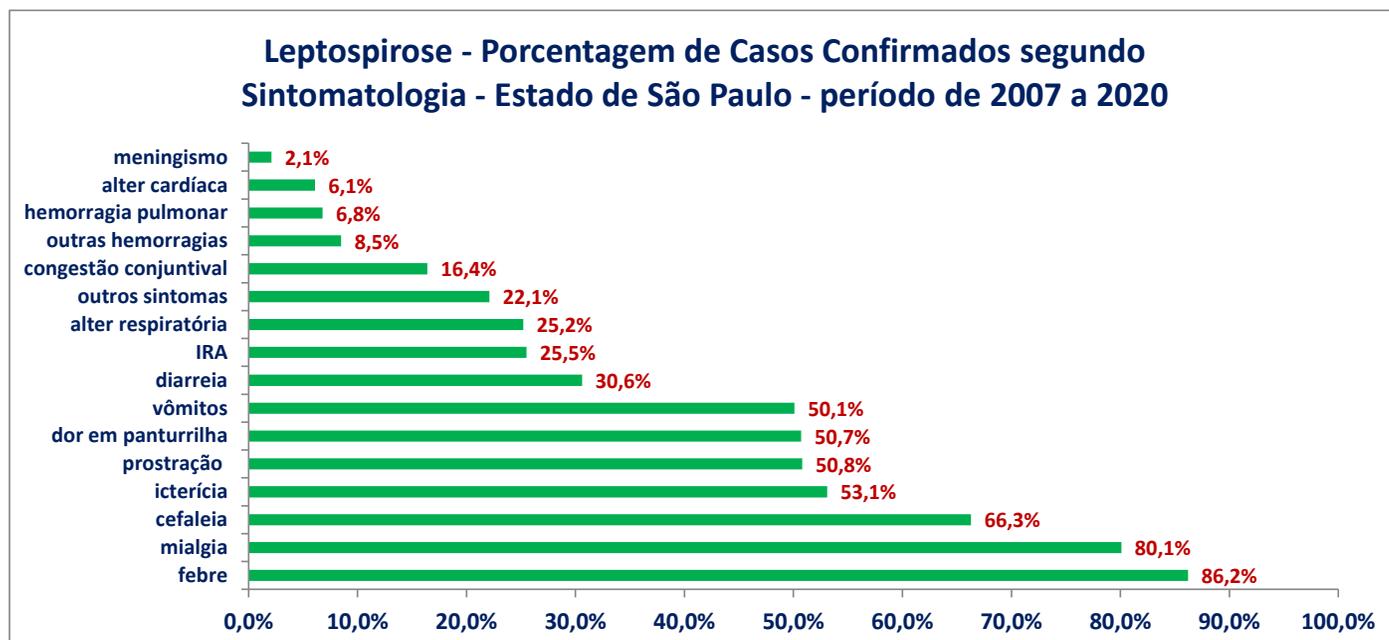
Gráfico 6 – Leptospirose: Porcentagem de Casos Confirmados segundo Situação de Risco ocorrida nos 30 dias antes dos sintomas – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

Em relação à sintomatologia que indica gravidade dos casos, 53,1% apresentaram icterícia, 25,2% alterações respiratórias, 25,5% insuficiência renal aguda, 6,1% alterações cardíacas e 15,3% quadro hemorrágico, conforme observado no Gráfico 7.

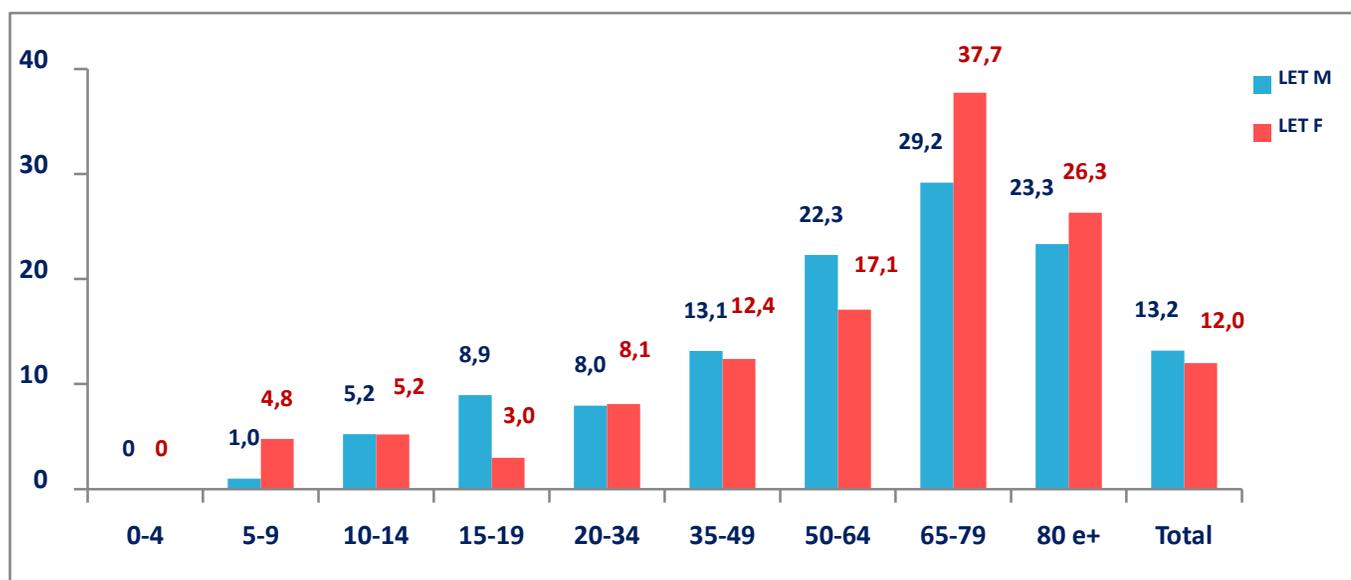
Gráfico 7 – Leptospirose: Porcentagem de Casos Confirmados segundo Sintomatologia – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

Em relação à letalidade, a dos homens foi um pouco maior - 13,2 % com 1041 óbitos contra 12,0% com 225 óbitos nas mulheres, sendo que a faixa etária com maior índice em ambos os sexos foi a de 65 a 79 anos com as mulheres, nessa faixa etária, apresentando taxa maior que a dos homens, de acordo com o Gráfico 8. Vale ressaltar que o sexo feminino apresentou letalidades maiores em quatro faixas etárias contra três do masculino.

Gráfico 8 – Leptospirose: Letalidade dos Casos Confirmados segundo Sexo e Faixa Etária – Estado de São Paulo – período de 2007 a 2020



Fonte: SINANNET – CVE – SES-SP
Dados de 12/04/2021

CONCLUSÕES

A Leptospirose, no período estudado, incidiu em todas as regiões dos 28 Grupos de Vigilância Epidemiológica do Estado; apresentou nítida sazonalidade, porém ocorreu o ano todo, inclusive com letalidades maiores nos meses frios. Acometeu mais homens e, em ambos os sexos, as faixas etárias com maiores incidências foram de adultos e adultos jovens. Chamou a atenção a porcentagem, considerada alta (maior de 10%), de casos com icterícia, podendo significar que os serviços de saúde estavam mais preparados para diagnosticar formas mais graves da doença, com quadros clínicos mais característicos, dando pouca atenção à suspeita das formas leves e moderadas sem icterícia, que representam quadros clínicos mais inespecíficos; esse fato também poderia explicar as letalidades superiores a 10% - consideradas altas - apresentadas nesse período, determinando a necessidade de constantes reciclagens direcionadas ao diagnóstico e tratamento precoces e adequados da doença. Quanto ao risco, a doença no Estado de São Paulo foi predominantemente urbana e foi adquirida principalmente no domicílio, através de situações de contato das pessoas com a urina de roedores urbanos, determinando que sua prevenção, no que compete à área da Saúde, deve ser baseada em ações de educação em saúde para a população e em ações de controle da população murina.