



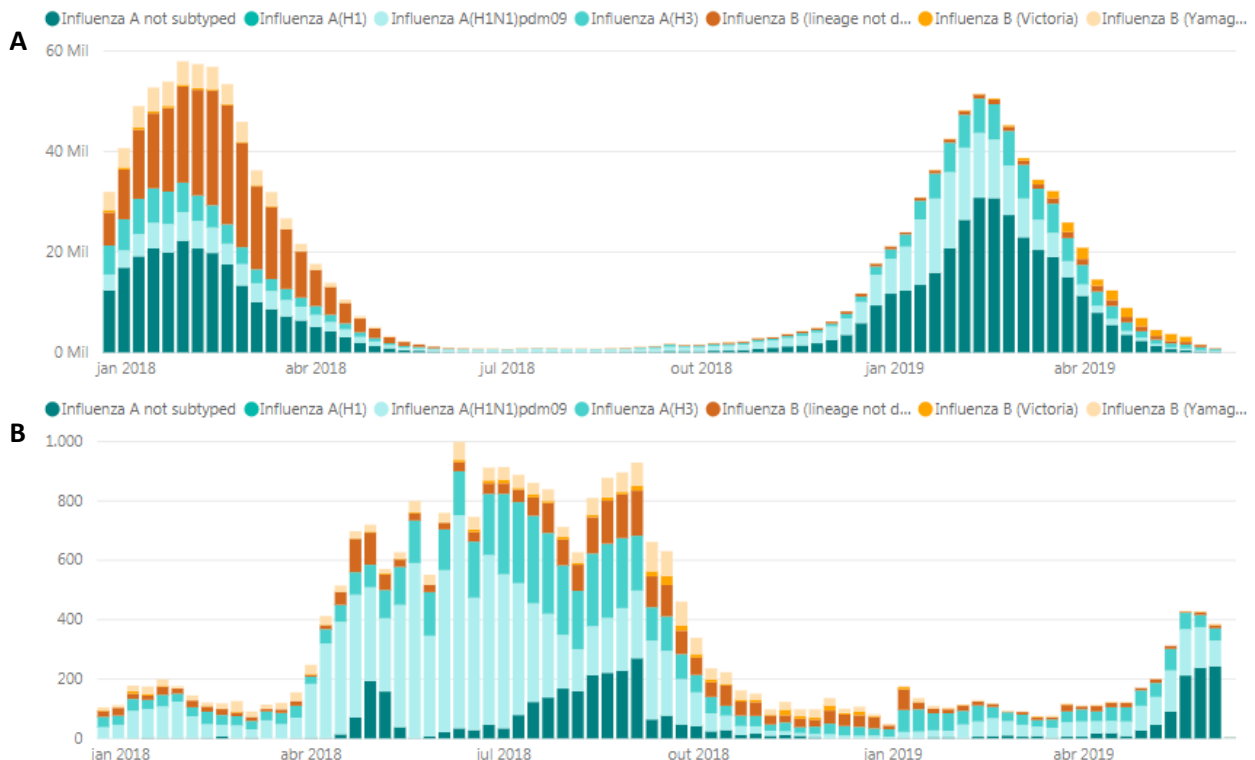
Informe de Vigilância da Influenza/RS – Semana epidemiológica 23/2019 (até 08/06)

A vigilância da Influenza é realizada por meio de notificação e investigação de casos de **internações hospitalares por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)**, caracterizada por um quadro de febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta E com dificuldade respiratória (dispneia) ou saturação de oxigênio < 95% em ar ambiente, ou desconforto respiratório. Óbito por SRAG deve ser notificado independente de internação.

CENÁRIO MUNDIAL

Comparando a circulação de Influenza no mundo (Figura 1A) com a na América do Sul (Figura 1B), no período de 2018 a 2019, observam-se as diferenças de sazonalidade. Em 2019, o Influenza não subtipado foi inicialmente o predominante, e, no final de abril, o vírus Influenza B aumenta a sua positividade no cenário mundial. Na América do Sul (Figura 1B), na temporada passada destaca-se o predomínio do Influenza A(H1N1) com subsequente aumento do Influenza B no final da sazonalidade. A circulação em 2019 iniciou com predomínio de Influenza A(H1N1) e Influenza A não subtipado (Figura 1B).

Figura 1 Histograma comparativo da circulação de Influenza no mundo (1A) com América do Sul (1B) no período de 2018 a 09/06/2019



Fonte: who.int/flunet, acesso em 11/06/2019.



PERFIL DOS CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS

No Rio Grande do Sul, até a Semana Epidemiológica (SE) 23, foram notificados 1005 casos de SRAG. Foram processadas 758 amostras (75,4%), destas 6,7% (51/758) foram classificadas como SRAG por influenza e 27,3% (207/758) como SRAG por outros vírus respiratórios. Dentre os casos de influenza, 68,6% (35/51) confirmaram para influenza A(H1N1), 23,6% (12/51) para influenza A(H3N2), 3,9% (2/51) para influenza B e 3,9% (2/51) para influenza A não subtipado (Figura 2).

No Brasil, a positividade para Influenza entre as amostras processadas até a SE 21 foi de 11,5%, sendo que o predomínio do subtipo é o Influenza A(H1N1) com 65,7% de positividade, seguido do Influenza A(H3N2) com 16,8%. Nos primeiros meses do ano a maior intensidade de circulação do vírus Influenza no país foi no estado do Amazonas. São Paulo também se destaca em positividade até o momento.

Figura 2 Número de casos e óbitos segundo a classificação final dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave e vírus respiratórios identificados, 2019, RS

Classificação final	CASOS	ÓBITOS
Influenza	51	7
<i>Influenza A (H1N1)</i>	35	4
<i>Influenza A (H3N2)</i>	12	2
<i>Influenza A não subtipado</i>	2	0
<i>Influenza B</i>	2	1
outros vírus	207	3
<i>Vírus sincicial respiratório (VSR)</i>	186	0
<i>Adenovírus</i>	13	3
<i>Parainfluenza</i>	8	0
Sem identificação viral	495	40
Outro agente etiológico	5	0
Em investigação	247	3
Notificados	1005	53

Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

A distribuição dos casos notificados de SRAG é apresentada na figura 3, onde observa-se uma positividade para Influenza a partir da semana epidemiológica três. Foi um caso de Influenza B notificado pelo município de Ribeirão Preto, São Paulo, residente em Santa Rosa- RS, que, evoluiu para óbito. (Figura 3)

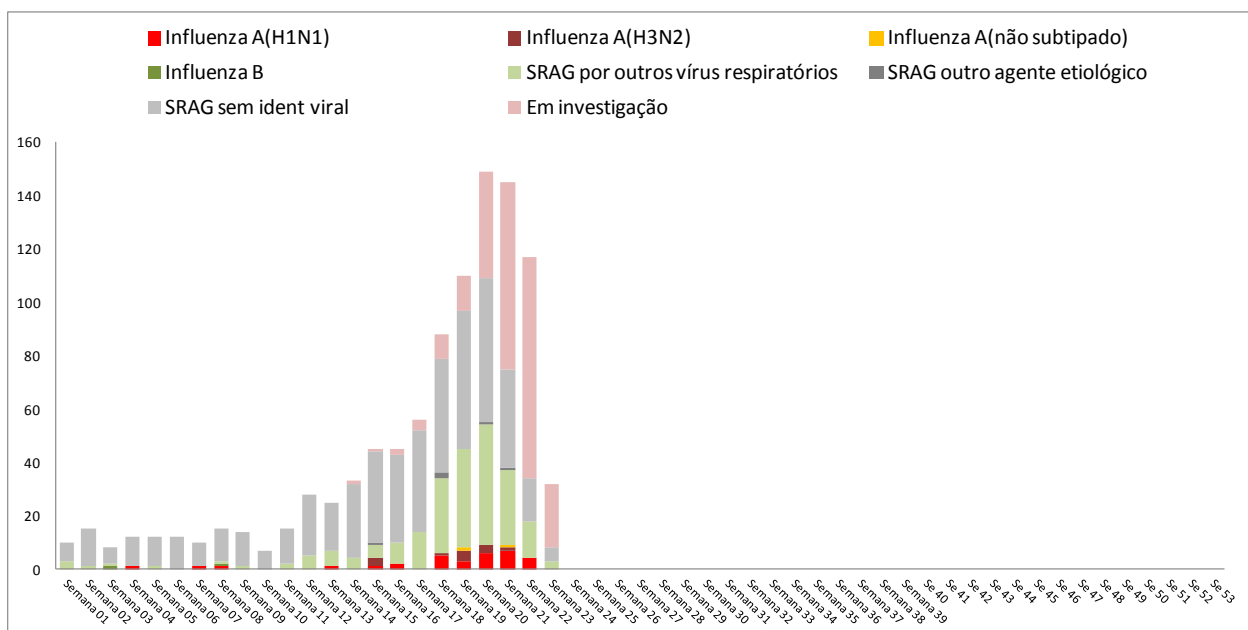


O primeiro caso de Influenza com infecção dentro do território estadual foi de influenza não subtipável. Esta amostra foi encaminhada ao laboratório de referência Nacional e recentemente foi confirmada para Influenza A(H1N1)pdm09.

A semana epidemiológica 20, até o momento, foi a semana de maior positividade, com dez casos, sendo seis para Influenza A(H1N1)pdm09.

A figura 3 descreve o aumento das notificações a partir da semana epidemiológica 12 o que aponta para uma maior sensibilidade da vigilância neste período de início da sazonalidade.

Figura 3 Distribuição dos casos notificados de SRAG segundo a classificação final por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS

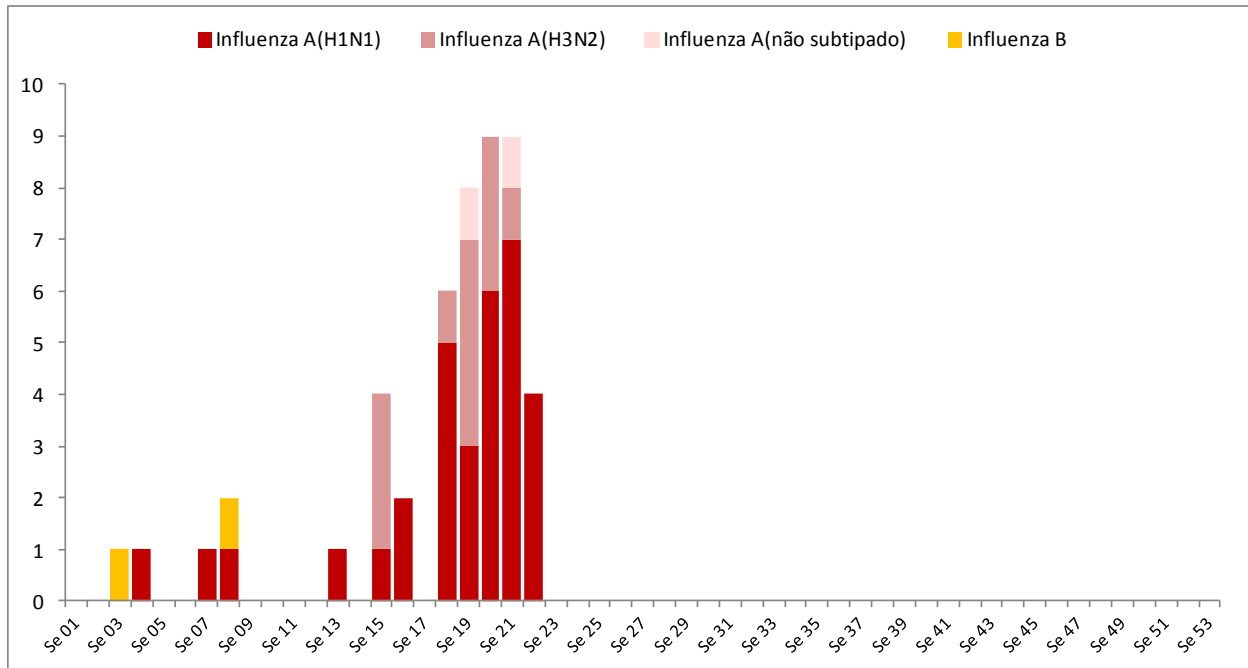


Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

A previsão para 2019 é o predomínio do vírus influenza A(H1N1), seguido do vírus influenza A(H3N2) como ocorreu na América do Norte durante sua sazonalidade. No Brasil e no Rio Grande do Sul (Figura 4) a predominância, atualmente, é do vírus influenza A(H1N1).



Figura 4 Distribuição dos casos confirmados de SRAG por Influenza segundo a semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS



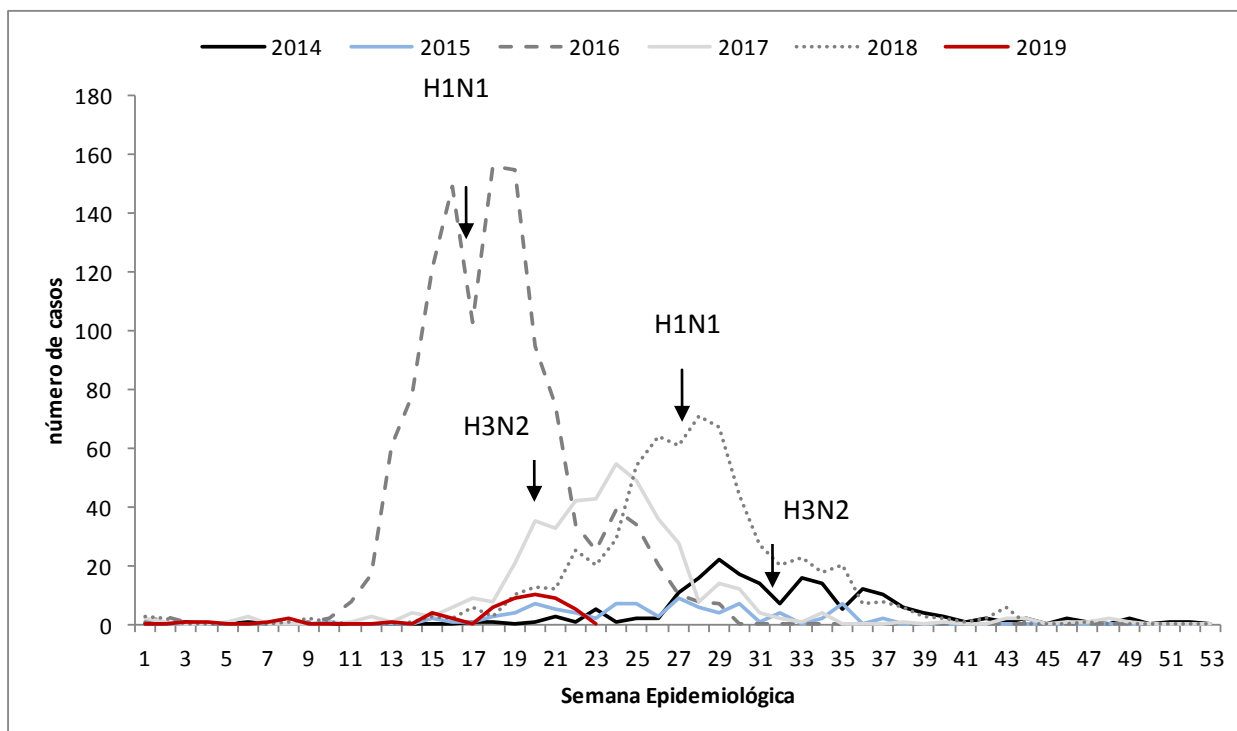
Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

Após o ano pandêmico em 2009, o influenza A(H1N1) circulou com maior frequência nos anos 2012 e 2013. Nos dois anos seguintes, 2014 e 2015, o vírus influenza predominante foi o influenza A(H3N2).

Em 2016, novamente, o influenza A(H1N1) volta a ser o principal agente da temporada. A circulação de influenza em 2016 ocorreu antes do período de sazonalidade. Em 2017, o predomínio, entre os vírus influenza, foi o A(H3N2) que ultrapassou o padrão de circulação dos anos de 2014 e 2015. Em 2018 o predomínio foi do influenza A(H1N1) (Figura 5).



Figura 5 Número de casos de influenza por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2014-2019, RS



Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

Até o momento, os casos confirmados de influenza ocorreram em 26 municípios. A Região Metropolitana se destaca com positividade de 41,2%, seguido do município de São Gabriel com 7,8% dos casos positivos para Influenza (Figura 6).



Figura 6 Número de casos e óbito por Influenza segundo município de residência, 2019, RS

Municípios/CRS	SRAG Influenza por subtipo								Total casos	Total óbitos
	Casos				Óbitos					
	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B		
1ª	4	5	0	1	1	1	0	0	10	2
Canoas	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0
Dois Irmãos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
São Leopoldo	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0
Sapiranga	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Três Coroas	3	0	0	0	1	0	0	0	3	1
2ª	10	5	2	0	0	1	0	0	17	1
Barra do Ribeiro	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Cachoeirinha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Porto Alegre	7	3	1	0	0	0	0	0	11	0
São Jerônimo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Viamão	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0
3ª	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Canguçu	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5ª	4	1	0	0	0	0	0	0	5	0
Caxias do Sul	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bento Gonçalves	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
São Marcos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nova Araçá	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Veranópolis	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
6ª	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Passo Fundo	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
10ª	4	1	0	0	2	0	0	0	5	2
Alegrete	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
São Gabriel	3	1	0	0	1	0	0	0	4	1
11ª	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nonoai	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
13ª	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Santa Cruz do Sul	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Pantano Grande	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
14ª	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Santa Rosa	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
18ª	2	0	0	0	1	0	0	0	2	1
Osório	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tramandaí	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
19ª	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Frederico Westphalen	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
RS	35	12	2	2	4	2	0	1	51	7

Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

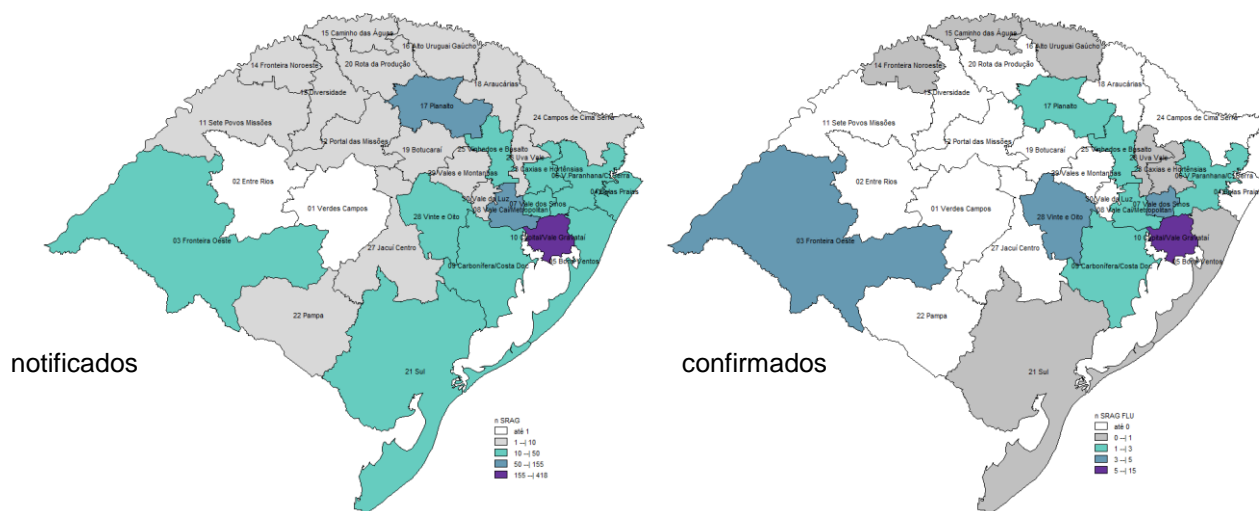
Todas as regiões de saúde notificaram casos de SRAG, sendo que duas delas notificaram somente um caso de SRAG (regiões em branco). Em 15 regiões de saúde as notificações variaram de 02 a 10 casos (regiões em cinza no mapa) (Figura 7).

Foram confirmados casos de influenza em 16 regiões de saúde. A região 10 Capital/Vale Gravataí foi a com maior número de casos (15 positivos), seguida pelas regiões 3 - Fronteira



Oeste e Região 7 - Vale dos Sinos, ambas com cinco casos de influenza. O restante das regiões identificou quatro ou menos casos de influenza (Figura 7).

Figura 7 Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e casos confirmados de Influenza segundo região de Saúde de residência, 2019, RS



Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.

Ao comparar-se o número de casos e óbitos com o mesmo período de 2018, observa-se que, este ano o número de casos foi reduzido praticamente à metade (50,9%) e os óbitos reduziram 36,6% (Figura 8).

Figura 8 Número de casos e óbitos por Influenza até a semana epidemiológica 23, 2018-2019, RS

Tipo e subtipo de Influenza	SE 23_2018		SE 23_2019	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza A (H1N1)	51	8	35	4
Influenza A (H3N2)	33	1	12	2
Influenza A não subtipado	5	1	2	0
Influenza B	15	1	2	1
TOTAL	104	11	51	7

Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019.



A mediana da idade entre os casos confirmados foi 31 anos, variando de 2 meses a 89 anos e dos óbitos 54 anos, variando de 11 meses a 79 anos. Os casos e óbitos por influenza, discriminados por faixa etária estão descritos na Figura 9.

O coeficiente de incidência está em 0,45/100.000 habitantes, o coeficiente de mortalidade está em 0,06/100.000 habitantes e a letalidade está em 13,7%.

Figura 9 Número de casos de influenza segundo faixa etária, 2019, RS

Fx Etária	Influenza	
	casos	óbitos
< 6 meses	3	0
6 a 11 meses	9	1
1 a 4 anos	6	0
5 a 9 anos	1	0
10 a 14 anos	2	0
15 a 19 anos	1	0
20 a 29 anos	2	0
30 a 39 anos	6	0
40 a 49 anos	5	0
50 a 59 anos	6	4
>= 60 anos	10	2
Total	51	7

Fonte: Sivep-gripe, download de 10/06/2019

A maioria dos casos confirmados para influenza apresentavam pelo menos um fator de risco (66,7%). A condição de risco mais frequente foi ter menos de 6 anos (35,3%) e mais de 60 anos (19,6%). A utilização de antiviral entre os casos ocorreu em 66,7% e oportunamente em 37,3%. Foram vacinados três casos na campanha de 2019 (Figura 10).

Em relação aos óbitos, 100% apresentavam pelo menos um fator de risco. A condição de risco mais frequente foi ter pelo menos uma comorbidade (dentre essas a mais frequente foi a imunodepressão) e ter mais de 60 anos. A maioria dos casos que evoluíram para óbito fez uso do Oseltamivir (71,4%), no entanto apenas 28,6% usou oportunamente o medicamento (Figura 10)

A composição da vacina de influenza deste ano, comparada a com a vacina de 2018, apresenta alteração de 2 cepas: influenza A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) e influenza B/Colorado/06/2017.



Figura 10 Casos e Óbitos de SRAG Confirmados para influenza segundo fator de risco, situação vacinal, uso de antiviral, internação em Unidade de Terapia Intensiva, 2019, RS

Descrição	Confirmados para Influenza			
	Casos (N=51)		Óbitos (N=7)	
	Nº	%	Nº	%
Com pelo menos 1 Fator de Risco	34	66,7	7	100,0
Adulto ≥60 anos	10	19,6	2	28,6
Criança < 6 anos	18	35,3	1	14,3
Gestante	0	0,0	0	0,0
Indígena	0	0,0	0	0,0
Puérpera (até 42 dias do parto)	0	0,0	0	0,0
Comorbidade	6	11,8	4	57,1
Frequência das comorbidades				
Pneumopatias crônicas	3	5,9	2	28,6
Doença cardiovascular crônica	8	15,7	2	28,6
Diabetes mellitus	4	7,8	2	28,6
Obesidade	2	3,9	0	0,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	3	5,9	3	42,9
Doença neurológica crônica	0	0,0	0	0,0
Doença renal crônica	0	0,0	0	0,0
Doença hepática crônica	0	0,0	0	0,0
Doença Hematológica crônica	0	0,0	0	0,0
Síndrome de Down	0	0,0	0	0,0
Dados clínicos e de atendimento				
Que utilizaram antiviral	34	66,7	5	71,4
Que utilizaram antiviral oportuno*	19	37,3	2	28,6
Considerados vacinados em 2019**	3	5,9	1	14,3
Internados em UTI	15	29,4	4	57,1

* Antiviral oportuno = administrado até 48 horas após o início dos sintomas

** Vacinado se recebeu 1 dose de vacina, em 15 ou mais dias antes do início dos sintomas

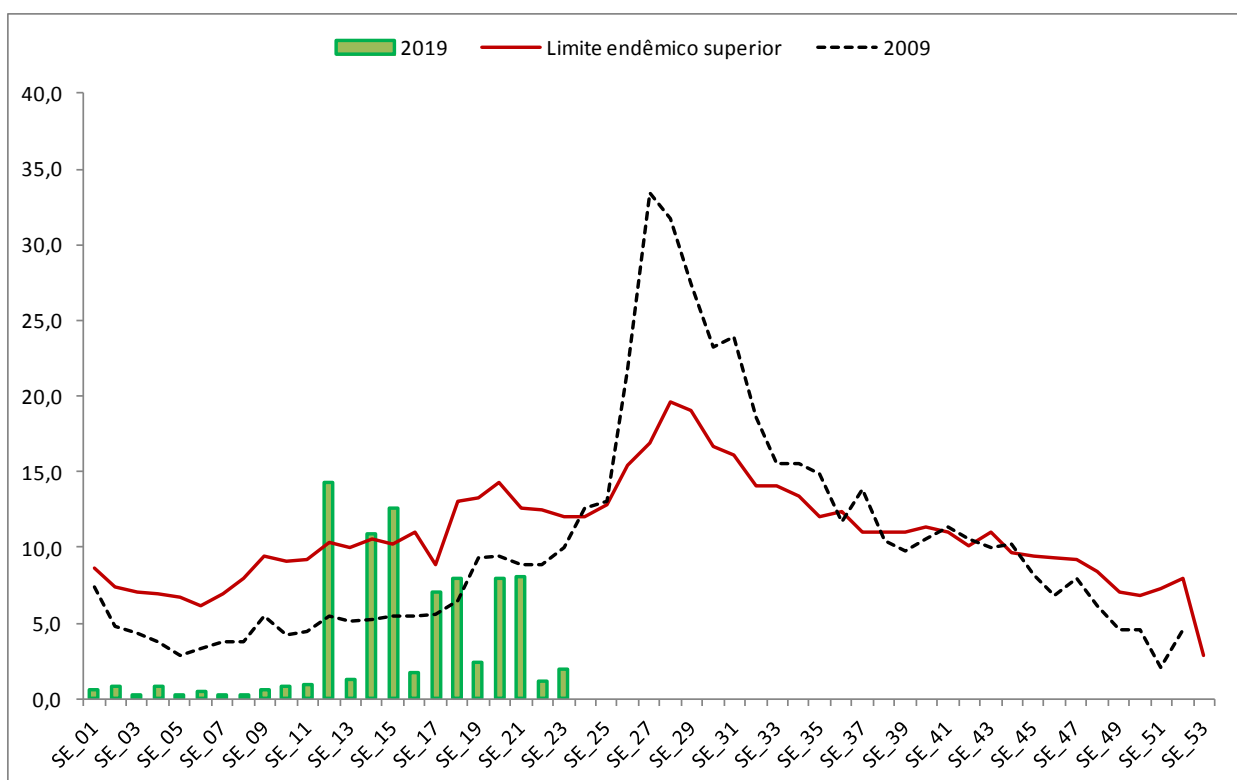


PERFIL DOS CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) DAS UNIDADES SENTINELAS (US)

A rede de US é composta por serviços de saúde definidos a partir do critério populacional descrito na Portaria do Ministério da Saúde de número 183 de 30 de janeiro de 2014. Os municípios que compõe esta rede são: Porto Alegre, Canoas, Caxias do Sul, Pelotas e Uruguaiana. O objetivo principal das US(s) é acompanhar o perfil de ocorrência de SG e coletar amostra destes casos para envio ao Lacen e, após à rede Mundial de Vigilância de Influenza, fornecendo o perfil epidemiológico local com a finalidade de subsidiar a composição da vacina anual do Hemisfério Sul.

O padrão de ocorrência da SG é acompanhado através da proporção de SG em relação a outras causas de atendimentos nas US. No diagrama de controle observa-se que em três semanas a proporção de SG ficou acima do limite endêmico esperado (Figura 11).

Figura 11 Diagrama de controle da proporção de Síndrome Gripal (SG), 2012-2019, RS

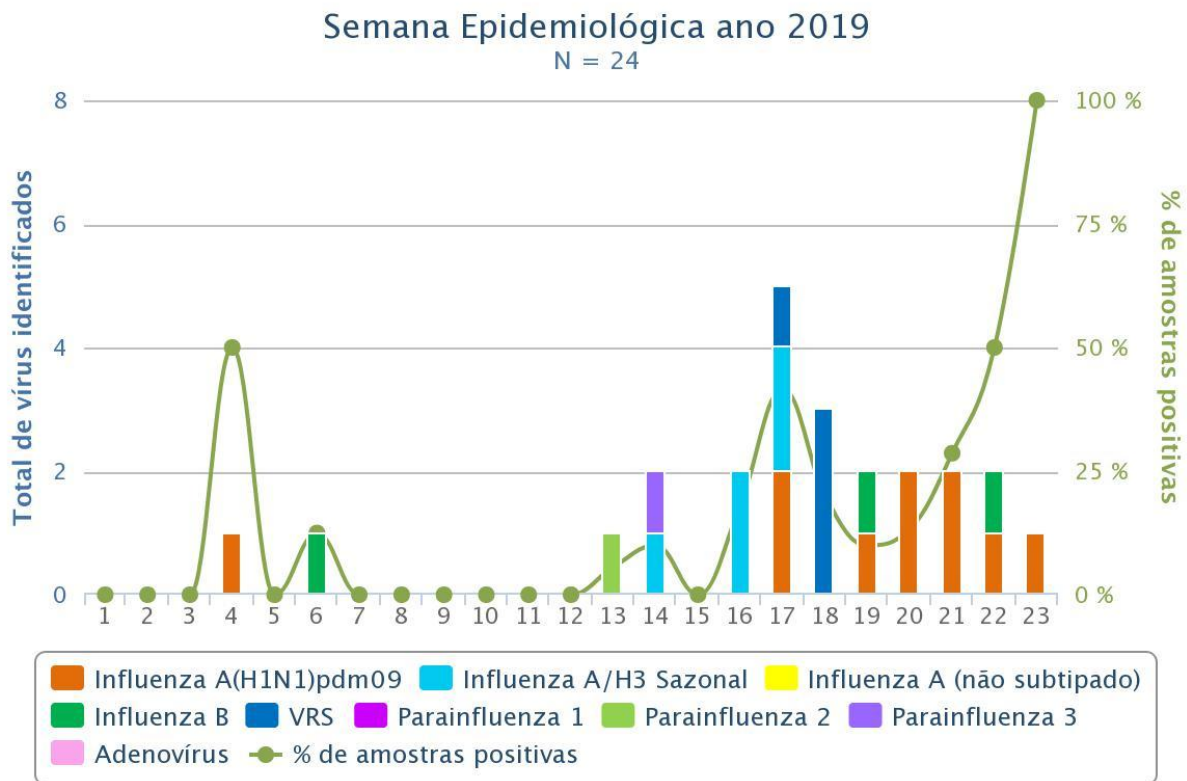


Fonte: Sivep-gripe, acesso em 10/06/2019

Até o momento (SE 23) foram coletadas 240 amostras das 640 preconizadas (37,5%). Destas, 18 casos de SG foram positivos para influenza (10 H1N1, 5 H3N2 e 3 B) e seis casos de outros vírus respiratórios, totalizando 10% de positividade para os vírus respiratórios pesquisados (Figura 12).



Figura 12 Distribuição dos vírus respiratórios nos casos de Síndrome Gripal segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS



Fonte: Sivep-gripe, acesso em 10/06/2019

Ressalta-se que as US realizaram um número de coletas muito abaixo do preconizado (5 coletas por semana), prejudicando a avaliação do perfil de circulação dos vírus respiratórios para os casos de síndrome gripal.



Referências Bibliográficas

1. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico-Influenza. Semana Epidemiológica 22. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
2. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Doenças Infecciosas e Parasitárias - Guia de Bolso. 8ª ed. Brasília: MS, 2010. 448 p.
3. VACCINES against influenza WHO position paper – November 2012. Weekly Epidemiological Record, Geneva, v. 87, n. 47, p. 461-476, 2012.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Influenza surveillance outputs. Disponível em: <www.who.int/influenza/resources/charts/en/>, acesso em 11 jun 2019.
5. MICHIELS, B.; GOVAERTS, F.; REMMEN, R.; VERMEIRE, E.; COENEN, S. A systematic review of the evidence on the effectiveness and risks of inactivated influenza vaccines in different target groups. Vaccine, Amsterdam, v.29, n.49, p.9159-9170, 2011
6. TRICCO, A.C.; CHIT, A.; SOOBIAN, C.; HALLET, D.; MEIER, G.; CHEN, M.H.; TASHKANDI, M.; BAUCH, C.T.; LOEB, M. Comparing influenza vaccine efficacy against mismatched and matched strains: a systematic review and meta-analysis. BMC Medicine, Londres, doi: 10.1186/1741-7015-11-153, 2013.