



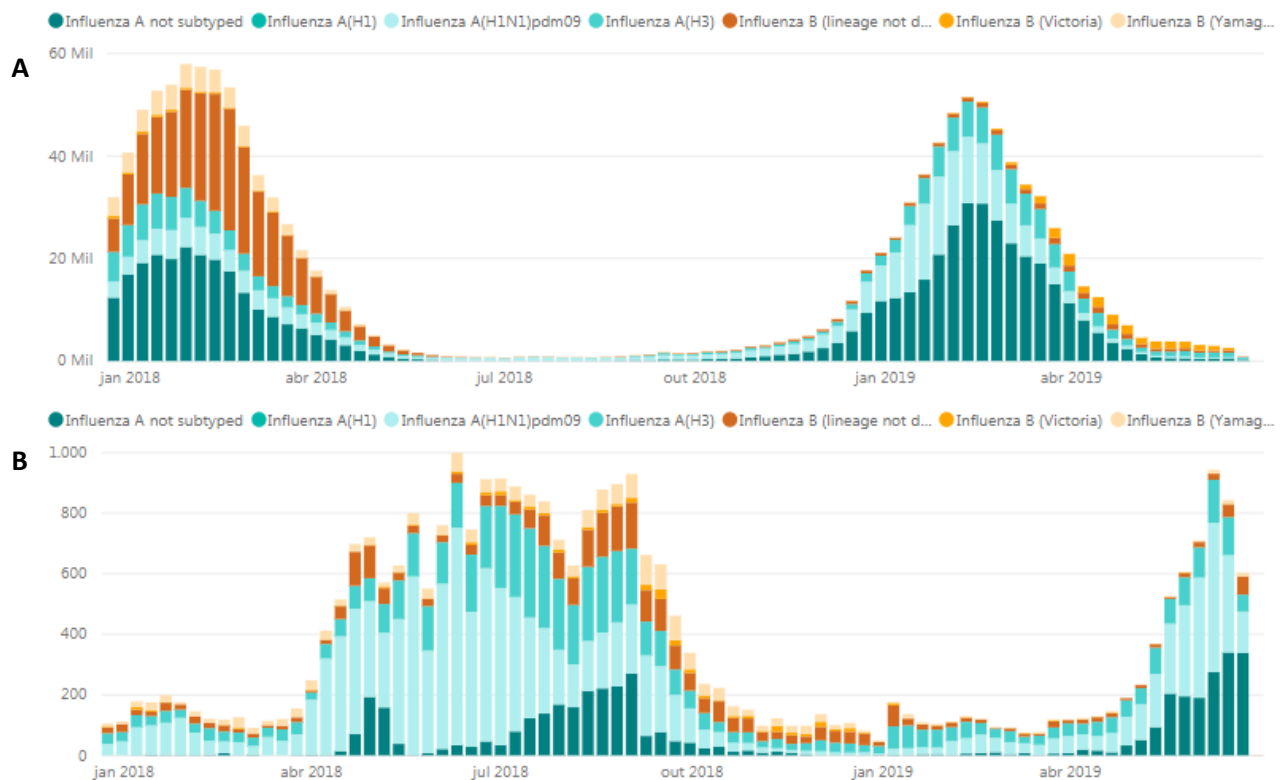
Informe de Vigilância da Influenza/RS – Semana epidemiológica 26/2019 (até 29/06)

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), com posterior aumento de Influenza A não subtipado e Influenza B (Figura 1B).

Figura 1 Histograma comparativo da circulação de Influenza no mundo (1A) com América do Sul (1B) no período de 2018 a 23/06/2019



Fonte: who.int/flunet, acesso em 01/07/2019.



PERFIL DOS CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS

No Rio Grande do Sul, até a Semana Epidemiológica (SE) 26, foram notificados 1444 casos de SRAG. Foram processadas 1133 amostras (78,4%), destas 7,9% (90/1133) foram classificadas como SRAG por Influenza e 26,9% (305/1133) como SRAG por outros vírus respiratórios. Dentre os casos de Influenza, 64,4% (58/90) confirmaram para Influenza A(H1N1), 26,7% (24/90) para Influenza A(H3N2), 3,3% (3/90) para Influenza B e 5,6% (5/90) para Influenza A não subtipado (Figura 2).

No Brasil, a positividade para Influenza entre as amostras processadas até a SE 22* foi de 12,7%. O predomínio do subtipo é o Influenza A(H1N1) com 66,2% de positividade, seguido do Influenza A(H3N2) com 16,6% e Influenza B com 11,8%. Nos primeiros meses do ano a maior intensidade de circulação do vírus Influenza no país foi registrada 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	90	12
<i>Influenza A (H1N1)</i>	58	7
<i>Influenza A (H3N2)</i>	24	3
<i>Influenza A não subtipado</i>	5	1
<i>Influenza B</i>	3	1
outros vírus	305	5
<i>Vírus sincicial respiratório (VSR)</i>	282	1
<i>Adenovírus</i>	14	3
<i>Parainfluenza</i>	9	1
Sem identificação viral	732	60
Outro agente etiológico	6	0
Em investigação	311	0
Notificados	1444	77

Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019.

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)

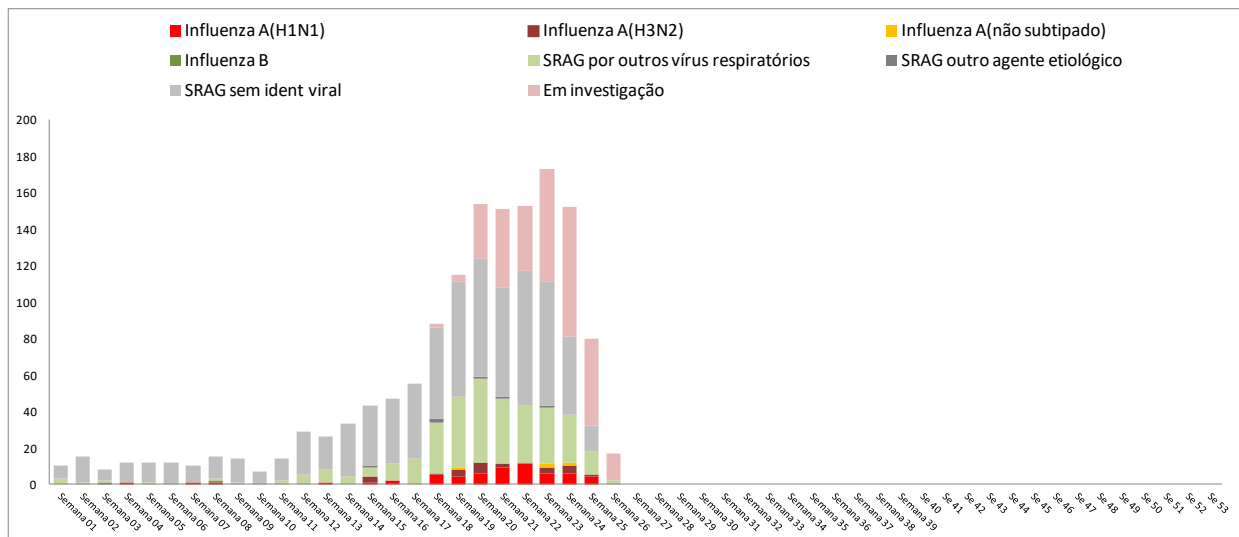
O primeiro caso de Influenza com infecção dentro do território estadual foi de Influenza não subtipável. Esta amostra foi encaminhada ao laboratório de referência Nacional e foi confirmada para Influenza A(H1N1).

* Última atualização do Ministério da saúde referente a SE 22



A partir da semana epidemiológica 19 até a 24 observa-se uma estabilidade nos casos positivos, com média de 11,1 casos por semana nesse período, sendo que na SE 24 positivaram sete casos para Influenza A(H1N1), quatro para Influenza A(H3N2) e dois para Influenza A(não subtipado). 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

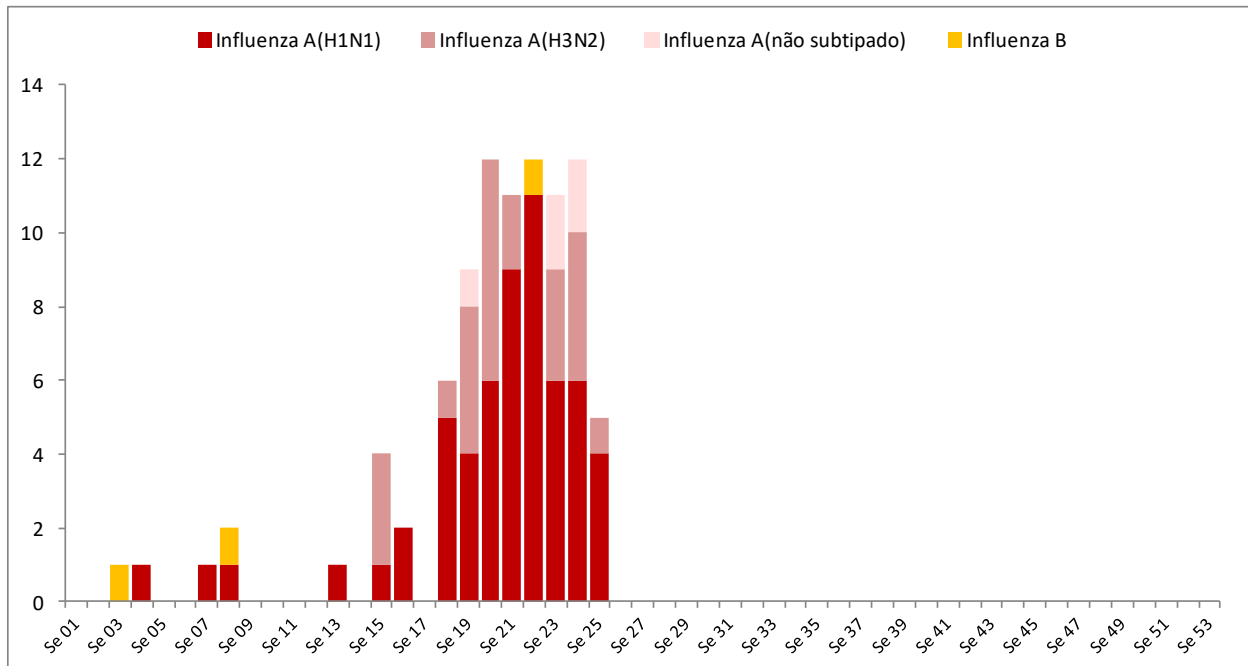


Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019.

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



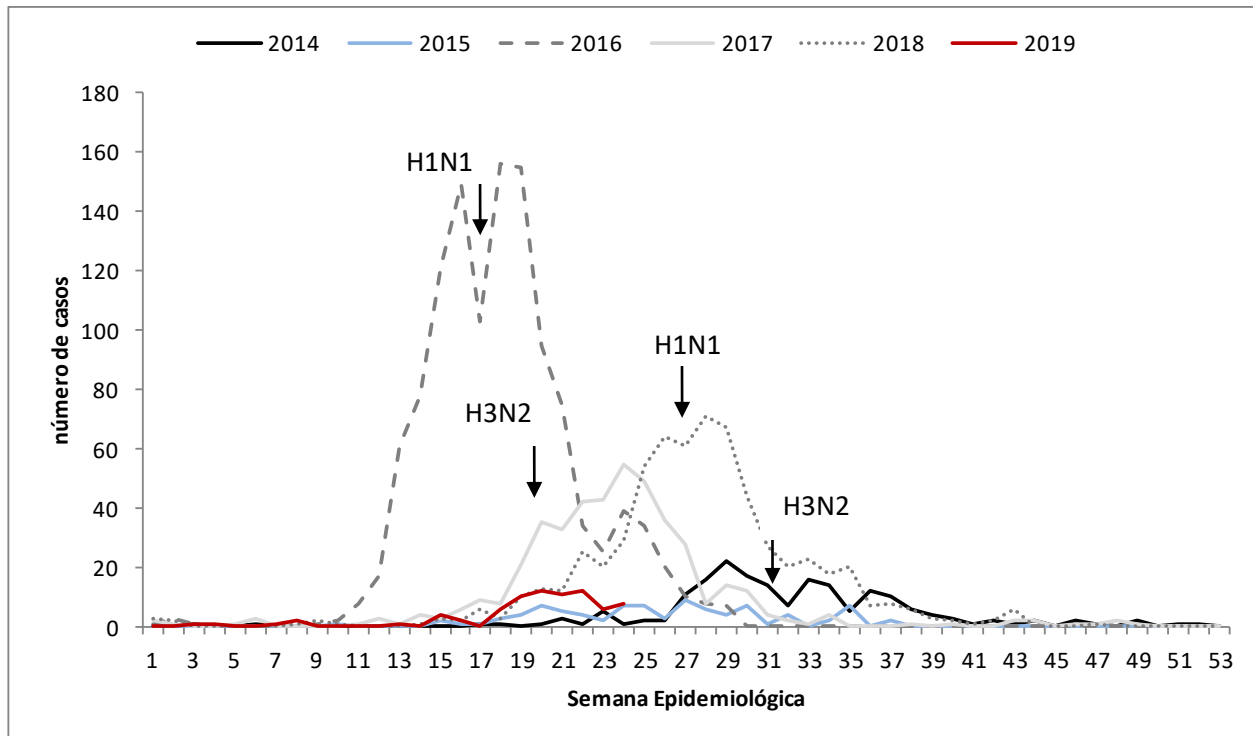
Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019.

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 01/07/2019.

Até o momento, os casos confirmados de Influenza ocorreram em 37 municípios. A Região Metropolitana se destaca com positividade de 52,2% do total de casos. Destacam-se também os municípios de Canoas (5,5%), seguido de São Gabriel e Santa Cruz do Sul, ambos com 4,4% dos casos positivos para Influenza (Figura 6).



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

SRAG Influenza por subtipo										
Municípios/CRS	Casos				Óbitos				Total casos	Total óbitos
	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B		
1ª	6	7	0	2	2	1	0	0	15	3
Canoas	1	3	0	1	0	0	0	0	5	0
Dois Irmãos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Igrejinha	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Novo Hamburgo	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
São Francisco de Paula	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	2	0	0	0	3	2
2ª	21	15	2	0	0	2	0	0	38	2
Alvorada	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0
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	16	12	1	0	0	1	0	0	29	1
São Jerônimo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Viamão	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0
3ª	3	0	0	0	1	0	0	0	3	1
Canguçu	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Capão do Leão	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
5ª	6	1	2	0	0	0	1	0	9	1
Caxias do Sul	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bento Gonçalves	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0
São Marcos	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nova Araçá	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pinhal da Serra	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
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
8ª	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Arroio do Tigre	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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
12ª	1	0	1	0	1	0	0	0	2	1
Roque Gonzales	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Santo Ângelo	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
13ª	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Santa Cruz do Sul	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Pantano Grande	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Passo do Sobrado	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Venâncio Aires	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	3	0	0	0	1	0	0	0	3	1
Osório	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tramandaí	2	0	0	0	1	0	0	0	2	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	58	24	5	3	7	3	1	1	90	12

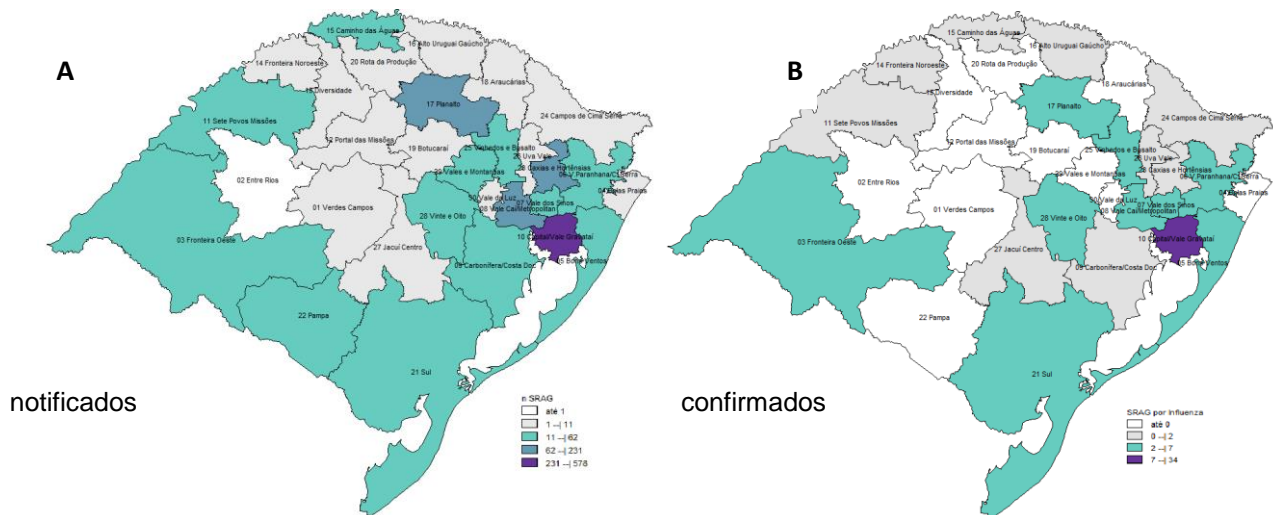
Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019.



Todas as regiões de saúde notificaram casos de SRAG, sendo que uma delas notificou somente um caso (região em branco). Em 13 regiões de saúde as notificações variaram de 02 a 11 casos (regiões em cinza) (Figura 7A).

Foram confirmados casos de Influenza em 19 regiões de saúde. A região 10 Capital/Vale Gravataí foi a com maior número de casos (35 positivos), seguida pela região, 28 (7 casos positivos). Em nove regiões (regiões em cinza) identificou-se de 1 a 2 casos positivos para Influenza (Figura 7B).

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 01/07/2019.

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 em 64,1 % e os óbitos reduziram 63,6% (Figura 8).



Figura 8 Número de casos e óbitos por Influenza até a semana epidemiológica 26, 2018-2019, RS

Tipo e subtipo de Influenza	SE 26_2018		SE 26_2019	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza A (H1N1)	149	25	58	7
Influenza A (H3N2)	61	3	24	3
Influenza A não subtipado	16	4	5	1
Influenza B	25	1	3	1
TOTAL	251	33	90	12

Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019.

A mediana da idade entre os casos confirmados foi 22,5 anos, variando de 2 dias a 89 anos, e dos óbitos foi 56,5 anos, variando de 5 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 0,79/100.000 habitantes, o coeficiente de mortalidade está em 0,11/100.000 habitantes e a letalidade está em 13,3%.

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

Fx Etária	Influenza	
	casos	óbitos
< 6 meses	10	1
6 a 11 meses	16	1
1 a 4 anos	10	0
5 a 9 anos	3	0
10 a 14 anos	3	0
15 a 19 anos	2	0
20 a 29 anos	3	0
30 a 39 anos	8	0
40 a 49 anos	8	0
50 a 59 anos	9	5
>= 60 anos	18	5
Total	90	12

Fonte: Sivep-gripe, download de 01/07/2019



A maioria dos casos confirmados para Influenza apresentavam pelo menos um fator de risco (70%). A condição de risco mais frequente foi ter menos de 6 anos (42,2%) e mais de 60 anos (20%). A utilização de antiviral entre os casos ocorreu em 73,3% e de forma oportuna em 41,1%. Foram vacinados oito casos na campanha de 2019 (Figura 10).

Em relação aos óbitos, 91,7% apresentavam pelo menos um fator de risco. A condição de risco mais frequente foi ter mais de 60 anos (41,7%), seguido de pelo menos uma comorbidade (33,3%), dentre essas a mais frequente foi doença cardiovascular crônica e diabetes mellitus. A maioria dos casos que evoluíram para óbito fez uso do Oseltamivir (66,7%), no entanto apenas 33,3% usou oportunamente o medicamento e um óbito foi considerado vacinado contra influenza (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=90)		Óbitos (N=12)	
	Nº	%	Nº	%
Com pelo menos 1 Fator de Risco	63	70,0	11	91,7
Adulto ≥60 anos	18	20,0	5	41,7
Criança < 6 anos	38	42,2	2	16,7
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	7	7,8	4	33,3
Frequência das comorbidades				
Pneumopatias crônicas	7	7,8	2	16,7
Doença cardiovascular crônica	15	16,7	5	41,7
Diabetes mellitus	7	7,8	4	33,3
Obesidade	2	2,2	0	0,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	5	5,6	3	25,0
Doença neurológica crônica	1	1,1	0	0,0
Doença renal crônica	1	1,1	0	0,0
Doença hepática crônica	0	0,0	0	0,0
Doença Hematológica crônica	2	2,2	0	0,0
Síndrome de Down	0	0,0	0	0,0
Dados clínicos e de atendimento				
Que utilizaram antiviral	66	73,3	8	66,7
Que utilizaram antiviral oportuno*	37	41,1	4	33,3
Considerados vacinados em 2019**	8	8,9	1	8,3
Internados em UTI	27	30	8	66,7

* 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

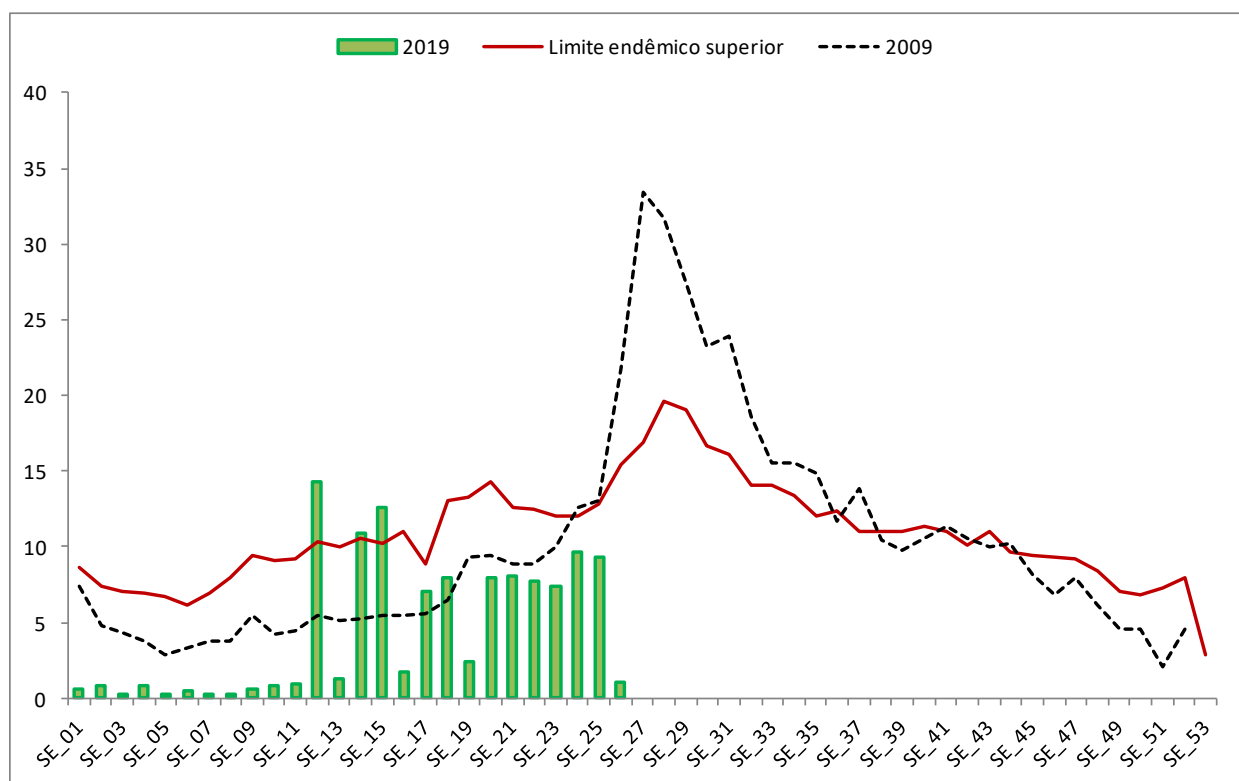


PERFIL DOS CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) DAS UNIDADES SENTINELAS (US)

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, mas nas semanas seguintes mantiveram-se dentro do padrão esperado (Figura 11).

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

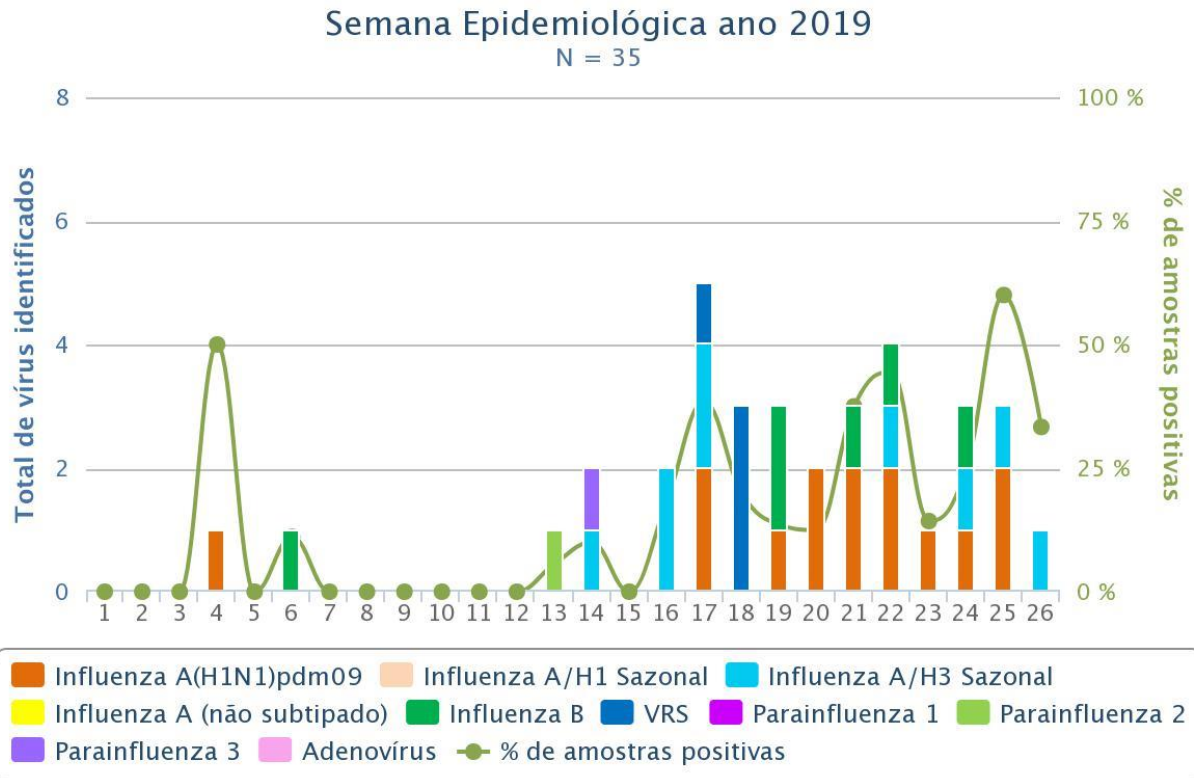


Fonte: Sivep-gripe, acesso em 01/07/2019

Até o momento (SE 26) foram coletadas 305 amostras das 730 preconizadas (41,8%). Destas, 29 casos de SG foram positivos para influenza (14 H1N1, 9 H3N2 e 6 B) e seis casos de outros vírus respiratórios, totalizando 11,4% 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 01/07/2019

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, Genebra, 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.; SOOBIAH, 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.