



## INFORME EPIDEMIOLÓGICO DA VIGILÂNCIA DE INFLUENZA – 2015

### INTRODUÇÃO

A vigilância da influenza no Estado do Rio Grande do Sul está estruturada em três estratégias: (a) vigilância universal de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, (b) vigilância em unidades sentinelas das Síndromes Gripais (SG), internações por pneumonia e influenza e vigilância de SRAG em UTI e (c) monitoramento de surtos de SG em instituições/comunidades fechadas.

A detecção dos vírus influenza por esses sistemas de vigilância permite avaliar como o agente está circulando na comunidade, que locais são mais atingidos, quais pessoas estão sendo mais acometidas e permite monitorar a ocorrência de possíveis alterações genéticas dos vírus, o impacto da vacinação e o uso de antiviral no desfecho de gravidade.

As informações apresentadas neste boletim são referentes ao período que compreende as Semanas Epidemiológicas (SE) 01 a 52 de 2015, ou seja, casos com início de sintomas de 04/01/2015 a 02/01/2016. Apenas serão apresentados os resultados de vigilância de SRAG e SG.

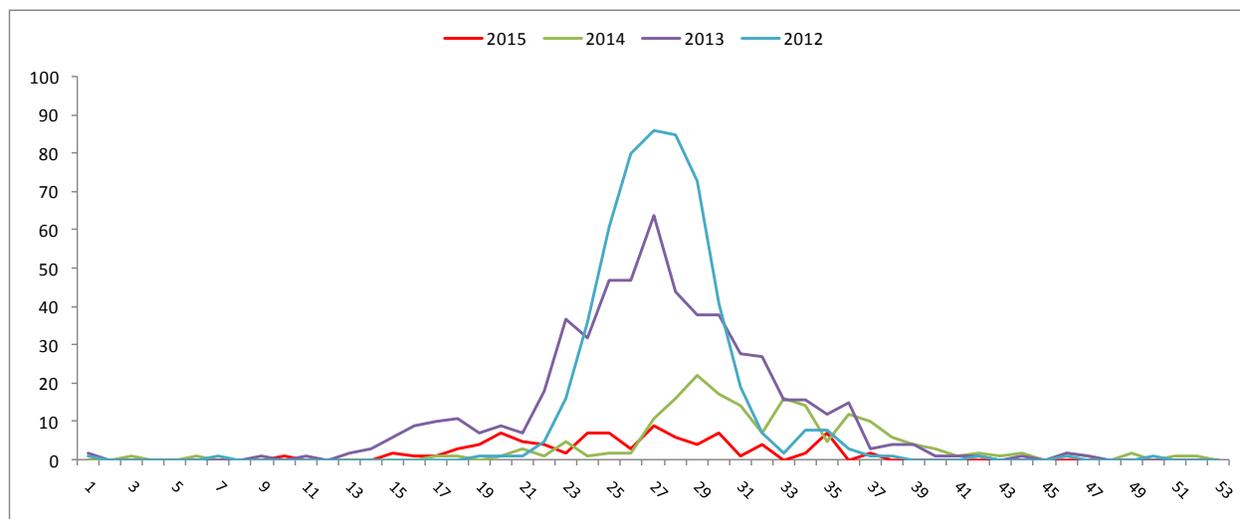
### **Vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados**

---

A vigilância universal da SRAG é realizada por todos os hospitais do Estado que, ao receberem um caso, notificam à vigilância de seu município e coletam amostras para diagnóstico laboratorial. A partir desta vigilância, em 2015, pode-se observar que o número de notificações manteve-se abaixo dos anos anteriores na maioria das semanas epidemiológicas (SE) e sem um pico importante no período correspondente ao inverno (Figura 1).



**Figura 1 Distribuição do número de casos de notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave por semana epidemiológica de início dos sintomas, RS, 2012-2015**



Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017

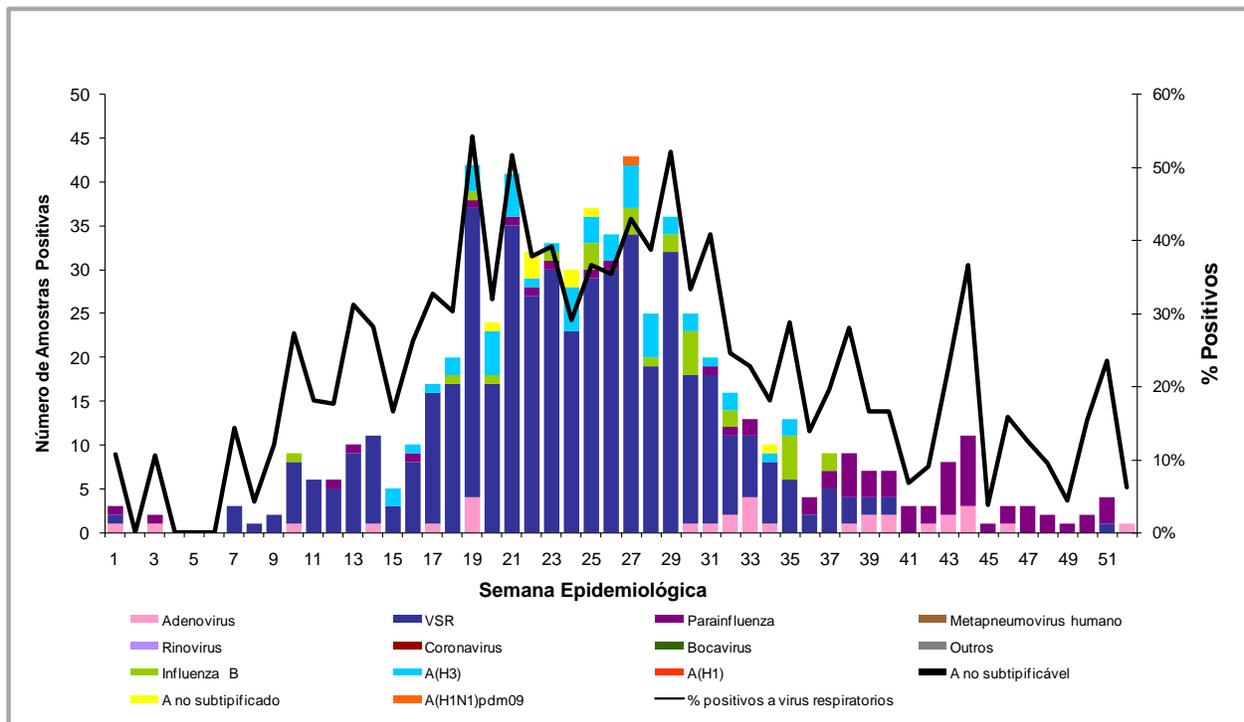
Em 2015, o total de SRAG notificadas foi de 2344 casos, dos quais 668 (28,5%) foram positivos para algum agente etiológico entre os pesquisados e 100% das amostras foram processadas. Nesse período, foram confirmados 89 casos de Influenza (3,8%), 568 casos de SRAG causados por outros vírus respiratórios (24,2%), 11 por outros agentes etiológicos (0,5%) e 1676 (71,5%) foram classificados como SRAG não especificado, isto é, casos de SRAG em que os testes laboratoriais realizados foram negativos. Cabe ressaltar que a alta proporção de SRAG não especificada se dá em função da abordagem sindrômica da vigilância que tem alta sensibilidade e baixa especificidade.

Entre os vírus identificados, o Vírus Sincial Respiratório (VSR) foi o agente mais frequentemente detectado nos casos de SRAG, seguido do vírus Parainfluenza e Influenza A(H3N2). A partir da semana epidemiológica 15 identifica-se o primeiro caso de influenza A(H3N2), sua circulação ocorreu ao logo da sazonalidade sem apresentar pico no número de casos, apesar de ser o mais frequente entre os vírus influenza durante toda a temporada. O final



do ano é marcado pela não detecção do vírus influenza e VSR, com predomínio do parainfluenza e adenovírus (Figura 2).

**Figra 2 Casos de SRAG por Influenza e outros vírus respiratórios segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, RS, 2015**



Fonte: Sinan Influenza\_Web, dowload em 20/03/2017

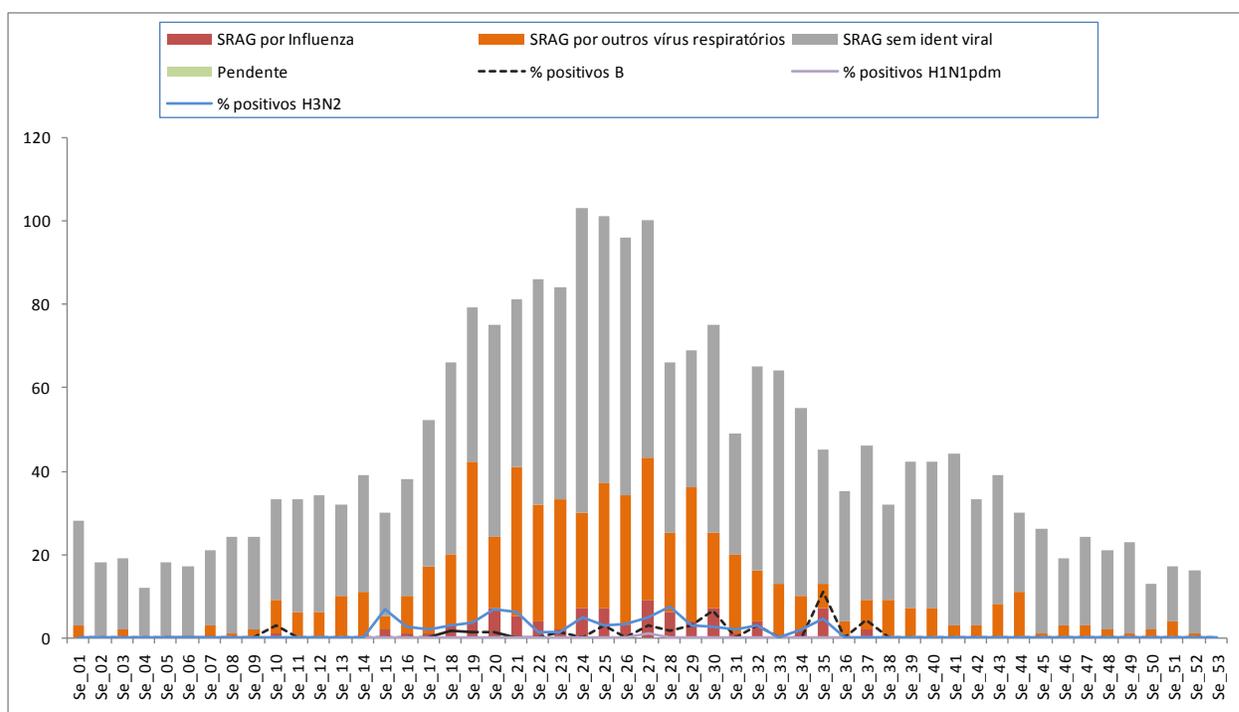
As notificações de SRAG apresentadas na figura 3, mostram que o sistema de vigilância está bastante sensível, com notificações em todas as semanas epidemiológicas com aumento durante o outono, inverno e primavera. Os vírus respiratórios não influenza circulam o ano todo, com pico bem delimitado no período do inverno.

O ano de 2015 foi de baixa circulação do vírus influenza, com predomínio do influenza A(H3N2) seguido do influenza B e sem um pico marcado durante o inverno, com positividade chegando,



no máximo, em 11,1% na semana epidemiológica 35 (30/08/15 a 05/09/15) (Figura 3). Comparado-se a positividade máxima com o ano anterior, de circulação mais intensa, a semana 34 teve uma proporção de 21,8% do vírus influenza A(H3N2).

**Figura 3 Distribuição dos casos de SRAG segundo classificação final e proporção de positivos para Influenza por semana epidemiológica de início dos sintomas, RS, 2015**



Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017

A figura 4 apresenta a distribuição dos casos e óbitos de SRAG notificados por agentes etiológicos identificados onde pode-se observar a baixa circulação de influenza apesar de ter sido, entre os vírus identificados, àquele com maior letalidade (10,1%).

Foram identificados 11 casos por outros agentes não virais, dos quais todos evoluíram para óbito, foram eles: 04 *Klebsiella*, 03 *Acinetobacter*, 02 *Staphylococcus* e 01 *Pseudomonas*, totalizando 2344 casos de SRAG notificados e 220 óbitos



**Figura 4 Distribuição de casos e óbitos de SRAG segundo diagnóstico etiológico, 2015, RS**

VIGILÂNCIA DE SRAG	CASOS	ÓBITOS
<b>SRAG por Influenza</b>	89	9
Influenza A(H1N1)	1	0
Influenza A (H3N2)	52	5
Influenza A não subtipado	8	2
Influenza B	28	2
<b>SRAG por outros vírus</b>	568	9
VSR	474	7
Adenovirus	31	1
Parainfluenza	63	1
<b>SRAG sem identificação viral</b>	1676	191
<b>Notificados</b>	2333	209

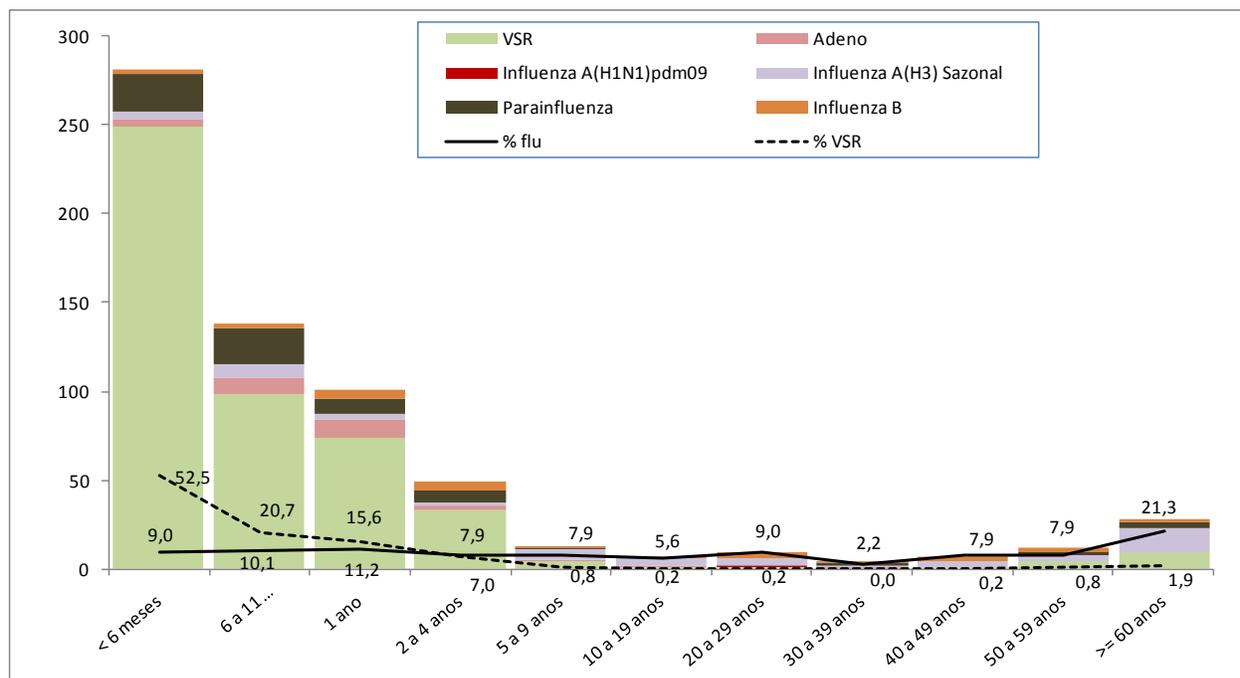
11 outros agentes etiológicos, dos quais 11 evoluíram para óbito

Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017

Apesar do vírus Influenza ser identificado em todas as faixas etárias, dos 89 casos confirmados por Influenza, o grupo dos menores de 04 anos foi o mais acometido (34/89), entre estes, as crianças de 01 ano, apresentaram a maior proporção entre os positivos (10/89). A segunda faixa etária mais acometida foram os maiores de 60 anos (19/89). Já o VSR, Adenovírus e o Parainfluenza predominaram, quase exclusivamente, no grupo de menores de 5 anos de idade (Figura 5).



**Figura 5 Distribuição dos casos de Influenza e outros vírus respiratórios segundo faixa etária e proporção de positivos de Influenza e Vírus Sincial Respiratório (VSR), 2015, RS**



Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017

O grupo menor de 04 anos de idade apresentou o maior coeficiente de incidência tanto para Influenza quanto para outros vírus respiratórios com taxas de 5,0 e 79,3/100.000 habitantes, respectivamente.

Em relação à distribuição geográfica, ocorreu maior atividade da Influenza nas regiões de saúde da Capital/Vale Gravataí (Região 10), seguida da V.Paranhana/C. Serra (Região 6) e Vale do Caí/Metropolitana (Região 8). Ressalta-se que algumas regiões de saúde não notificaram nenhum caso de SRAG por influenza, 16 das 30 regiões, sugerindo sub notificação ao sistema de vigilância. A maior taxa de mortalidade foi na Região 8 (Figura 6).



**Figura 6 Coeficiente de Incidência e Mortalidade (/100.000 habitantes) por Região de Saúde, 2014, RS**

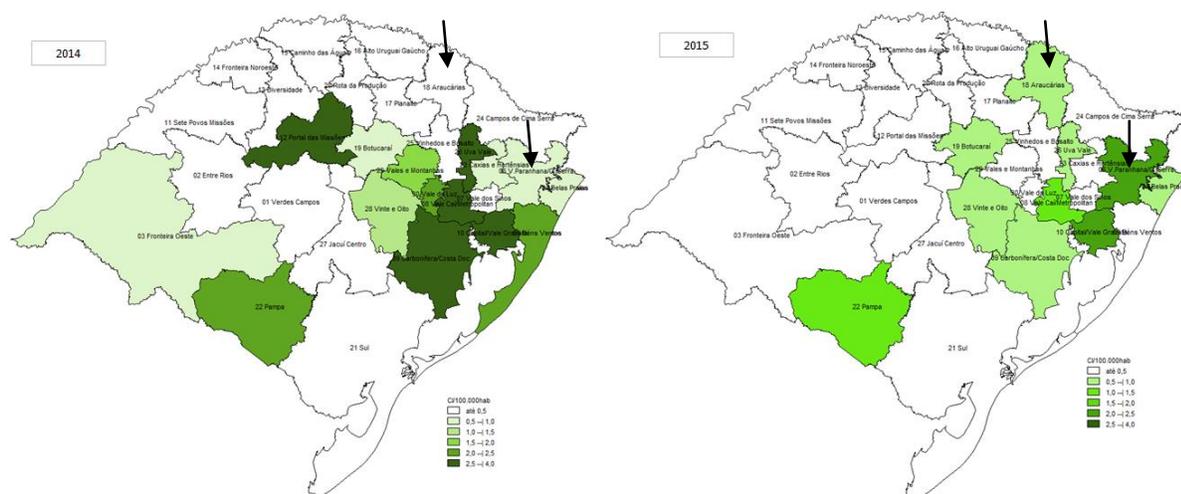
<b>CRS</b>	<b>Incidência</b>	<b>Mortalidade</b>
01 Verdes Campos	0,0	0,0
02 Entre Rios	0,0	0,0
03 Fronteira Oeste	0,2	0,0
04 Belas praias	0,7	0,0
05 Bons Ventos	0,0	0,0
06 Paranhana	2,2	0,0
07 Vale dos Sinos	0,1	0,0
8 Vale do Caí/Metropolitana	1,4	0,4
9 Carbonífera/Costa Doce	0,7	0,0
10 Capital/Vale Gravataí	2,3	0,2
11 Sete Povos das Missões	0,0	0,0
12 Portal das Missões	0,0	0,0
13 Diversidade	0,0	0,0
14 Fronteira Noroeste	0,0	0,0
15 Caminho das Águas	0,0	0,0
16 Alto Uruguai gaúcho	0,0	0,0
17 Planalto	0,2	0,0
18 Araucárias	0,7	0,0
19 Botucarái	0,8	0,0
20 Rota da Produção	0,0	0,0
21 Sul	0,3	0,1
22 Pampa	1,1	0,0
23 Caxias e Hortências	0,0	0,0
24 Campos de Cima da Serra	0,0	0,0
25 Vinhedos e Basalto	0,0	0,0
26 Uva Vale	0,6	0,0
27 Jacuí Centro	0,0	0,0
28 Vinte Oito	0,9	0,0
29 Vales e Montanhas	0,0	0,0
30 Vale da Luz	0,0	0,0
<b>RS</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>

Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017



Ao se comparar os coeficientes de incidência de influenza de 2015 com os de 2014, observa-se que, aparentemente, o risco de infecção foi menor na maioria das regiões, com exceção da Região 6 (V.Paranhana/C. Serra) que passou de 0,9/100.000 habitantes para 2,2/100.000 habitantes, seguida da Região 18 (Araucárias) que passou de incidência zero para 0,7/100.000 habitantes (Figura 7).

**Figura 7 Distribuição dos coeficientes de incidência de Influenza segundo região de saúde de residência, 2014-2015, RS**



Fonte: Sinan Influenza\_Web, dowload em 20/03/2017

Ressalta-se que algumas regiões de saúde, mesmo limítrofes de regiões com altas incidências, não apresentaram nenhum risco para infecção por influenza (coeficiente de incidência igual a zero) durante os dois últimos anos, podendo sugerir falha na captação dos casos de SRAG.

### Perfil do óbitos

Em 2015 foram notificados 220 óbitos por SRAG o que corresponde a 9,4% (220/2344) do total de casos. Entre os óbitos notificados, 4,1% (9/220) foram confirmados para o vírus influenza, cujo predomínio foi o influenza A(H3N2) conforme Figura 4.



Aproximadamente 79% dos casos e 44% dos óbitos de SRAG por Influenza apresentaram algum fator de risco. Entre os 89 casos confirmados por Influenza, em torno de 59,5% pertenciam à faixas etárias consideradas de risco para agravamento da infecção por influenza - menor de 05 anos ou maior que 60 anos de idade – e 17% eram portadores de doença crônica.

Entre os nove óbitos por influenza, 44% (4/9) pertenciam a faixa etária maior de 60 anos de idade e 55,5% (5/9) não apresentaram nenhuma condição de risco para óbito. Em síntese 75% das pessoas que evoluíram para óbito por Influenza pertenciam ao grupo elegível para a vacinação (Figura 7).

Então, considerando os quatro óbitos de SRAG por influenza com fator de risco ocorridos em 2015, três poderiam ter sido evitados caso as pessoas tivessem sido vacinadas, já que dos quatro casos com fator de risco, apenas um recebeu a vacina (Figura 7).

Estes resultados podem apresentar viés de informação uma vez que o dado de vacina é obtido por informação verbal, por não ser rotina, em campanhas de vacinação, fornecer o comprovante de vacinação.



**Figura 7 Distribuição dos casos de SRAG por Influenza segundo fator de risco e vacinação, 2015, RS**

Fator de risco	Influenza		Nº Vacinado em 2015		% Vacinado em 2015	
	casos	óbitos	casos	óbitos	casos	óbitos
Sem fator de risco	19	5	2	0	10,5	0,0
Com fator de risco e indicação de vacina	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>
Comorbidade	15	0	5	0	33,3	0,0
Gestante	2	0	1	0	50,0	0,0
< 6 meses	7	0	-	-	-	-
< 5a	27	0	10	0	37,0	0,0
≥ 60 anos	19	4	5	1	26,3	25,0
Puérpera	0	0	0	0	0,0	0,0
Indígenas	0	0	0	0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>25,8</b>	<b>11,1</b>

Fonte: Sinan Influenza\_Web, dowload em 20/03/2017

Estimativas projetam que 5% dos infectados por influenza evoluem para Síndrome Respiratória Aguda Grave e destes, entre 10-25% necessitam de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 2 a 9% dos hospitalizados evoluem para óbito. Pode-se estimar essas proporções utilizando os casos de SRAG notificados, destes 23,6% necessitaram de internação em UTI, mantendo-se dentro do previsto.

É esperado que o antiviral utilizado oportunamente (até 48h após o início dos sintomas) nos casos de síndrome gripal reduza a morbimortalidade da infecção por Influenza. A amplitude do número de dias entre o início dos sintomas e início do antiviral foi 0 a 63 dias, com mediana de 04 dias. Apesar de seu uso ter sido implementado com distribuição e dispensação ampla em todos os municípios do Estado, apenas 46,1% dos casos de SRAG por Influenza receberam a medicação, percentual que, comparado a 2014 (54,5%), reduziu em 2015.



Ao se avaliar a oportunidade de início do tratamento, apenas em 14,6% dos casos receberam o tratamento dentro do tempo preconizado. Entre os óbitos, a oportunidade de tratamento ocorreu em 22,2%. Ressalta-se a relevância do início imediato do tratamento com o antiviral entre os casos de SRAG na sazonalidade de influenza, considerando que ao hospitalizar o doente já apresentava quadro de síndrome gripal e já poderia ter tido acesso à medicação (Figura 8).

**Figura 8 Distribuição dos casos e óbitos de Influenza segundo uso de Antiviral, 2014, RS**

Dias	Início dos sintomas e uso de Oseltamivir			
	casos (n e %)		óbitos (n e %)	
0-2	13	14,6	2	22,2
3-7	22	24,7	3	33,3
8 ou mais	6	6,7	1	11,1
Não usou	44	49,4	3	33,3
Ignorado	4	4,5	0	0,0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sinan Influenza\_Web, dowload em 20/03/2017

O Protocolo do tratamento para Influenza está disponível na página da Secretaria Estadual de Saúde, orientando as indicações do uso do Fosfato de Oseltamivir.

### **Vigilância da Síndrome Gripal (SG) em Unidades Sentinelas**

---

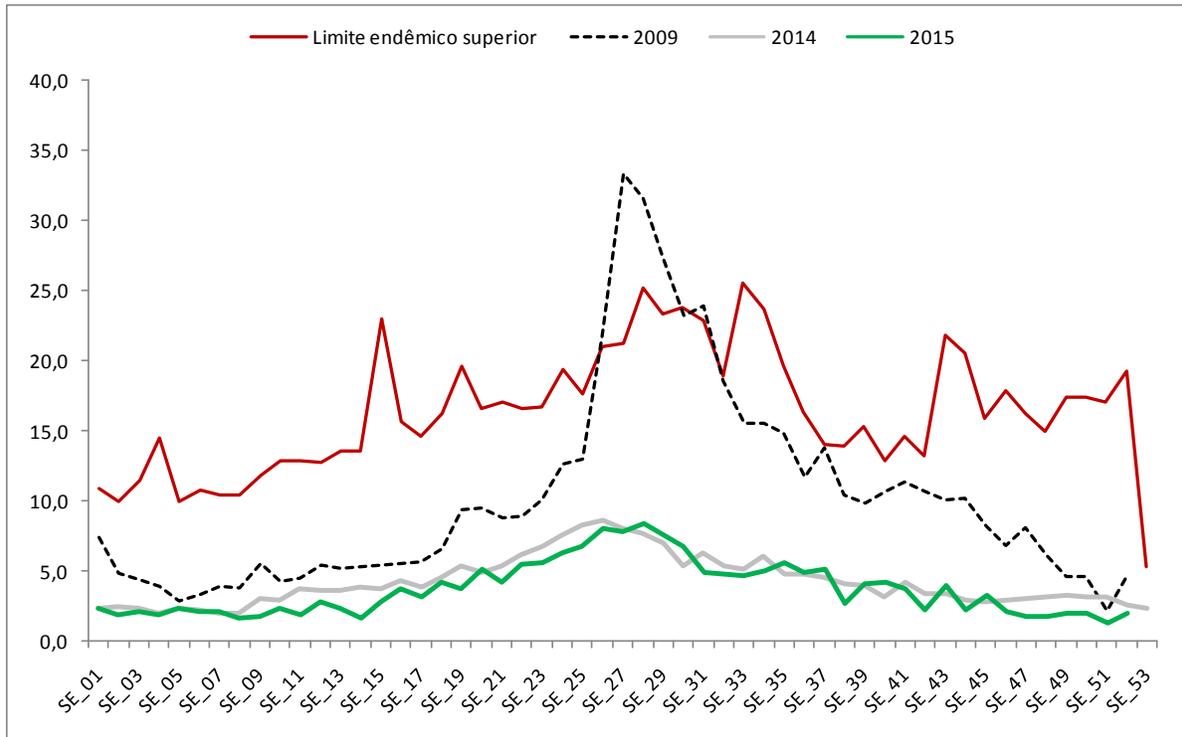
O monitoramento da SG em Unidades Sentinelas contribui para o acompanhamento da proporção de atendimentos ambulatoriais por síndrome gripal em relação ao total de atendimentos realizados nos serviços de saúde. A partir deste monitoramento podemos avaliar a tendência de ocorrência da gripe, identificando comportamentos fora dos padrões esperados. O sistema de Vigilância da Síndrome Gripal também monitora a circulação de vírus respiratórios



realizando a coleta de amostras para diagnóstico laboratorial, cada Unidade Sentinela tem como meta coletar cinco amostras por semana.

Ao compararmos a proporção de SG de 2015, pode-se observar que, esta proporção se manteve muito semelhante a 2014, ambos abaixo do limite endêmico superior. Em 2015, o ano inicia com proporções de SG semelhante ao ano anterior, com sazonalidade pouco marcada e pico na semana 28 (Figura 9).

**Figura 9 Diagrama de Controle da proporção de Síndrome Gripal, 2002 - 2014, RS**

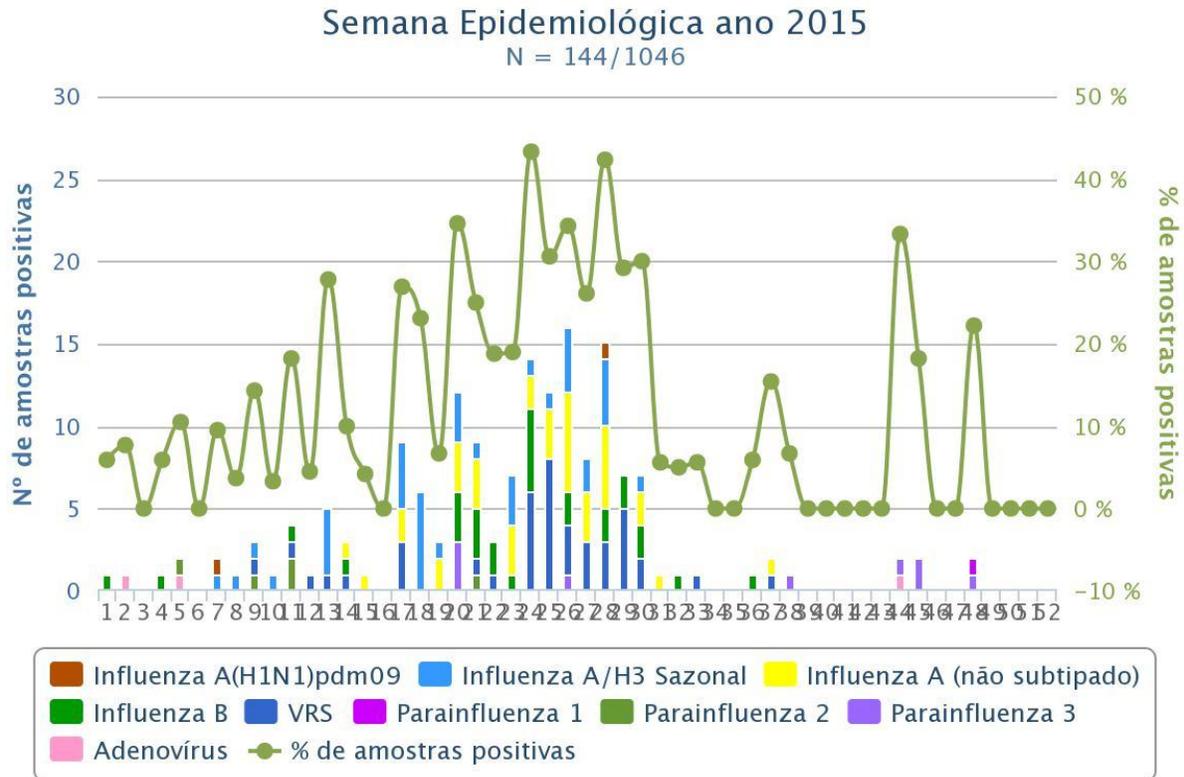


Fonte: Sinan Influenza\_Web, download em 20/03/2017

Foram coletadas 1054 amostras de swab nasofaríngeo nas Unidades Sentinelas em 2015, destas, 167 foram positivas para vírus respiratórios (15,8%), no ano anterior esta positividade foi de de 19,2%. No ano de 2015 nas SG, o predomínio, entre os vírus influenza, foi do influenza A(H3N2), seguido do Vírus Sincial Respiratório (VSR) (Figura 10).



**Figura 10 Distribuição dos vírus identificados dos casos de Síndrome Gripal e proporção de amostras positivas por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2015, RS**



Highcharts.com

Fonte: Sivep\_gripe

#### 4 Medidas de Enfrentamento

Desde a pandemia de 2009, muitos ganhos importantes ocorreram para o enfrentamento da Influenza, tais como o aumento da capacidade de detecção dos vírus, implementação da vigilância, integração vigilância/assistência e fortalecimento de ações intra e intersetoriais.



## Prevenção e Tratamento

As principais medidas de prevenção da influenza concentram-se nas ações de imunização e tratamento oportuno com antiviral. Além destas, outras medidas de precaução como a lavagem das mãos e etiqueta respiratória são essenciais para o controle da transmissão.

A vacina é disponibilizada pelo Ministério da Saúde assim como material de divulgação de campanhas de vacinação. Em 2015 foram aplicadas 3.295.969 doses de vacina no RS. Neste ano, a cobertura vacinal na campanha de vacinação contra Influenza atingiu 86,4% dos grupos elegíveis (Figura 11).

**Figura 11 Cobertura Vacinal segundo grupos elegíveis, 2014, RS**

Grupos Elegíveis	Cobertura Vacinal (%)
Crianças	77,0
Trabalhador de saúde	90,6
Gestante	77,0
Puérpera	109,2
Indígena	94,3
Idoso	90,3
<b>RS</b>	<b>86,4</b>

Fonte: Datasus-PNI

O tratamento utilizado para influenza é o Sulfato de Oseltamivir. O medicamento é disponibilizado pelo Ministério da Saúde e distribuído pelo estado, via regionais de saúde, para todos os municípios de acordo com a população e a carga da doença. Em 2015, foram distribuídos para as Coordenadorias Regionais de Saúde um total de aproximadamente 58.000 tratamentos de Oseltamivir.



## **MAIS INFORMAÇÕES**

**Protocolo de Tratamento de Influenza - 2015:**

<http://intranet.ses.reders/>

**Materiais informativos e educativos – Influenza:**

[http://www.saude.rs.gov.br/upload/1487351642\\_2017\\_Orientacoes\\_Influenza\\_Escolas\\_1\\_.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1487351642_2017_Orientacoes_Influenza_Escolas_1_.pdf)

**Síndrome Gripal/SRAG – Classificação de Risco e Manejo do Paciente:**

[http://www.saude.rs.gov.br/upload/1487355144\\_2017\\_ORIENTACOES\\_COLETA\\_AMOSTRA\\_IN\\_FLUENZA%20fevereiro.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1487355144_2017_ORIENTACOES_COLETA_AMOSTRA_IN_FLUENZA%20fevereiro.pdf)

**Secretaria Estadual de saúde/RS. Combate à gripe:**

[http://www.saude.rs.gov.br/lista/459/Informa%C3%A7%C3%B5es\\_sobre\\_a\\_gripe\\_A](http://www.saude.rs.gov.br/lista/459/Informa%C3%A7%C3%B5es_sobre_a_gripe_A)