

Informe Epidemiológico

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 28 de 2017

INTRODUÇÃO

A Influenza é uma doença respiratória infecciosa de origem viral, que pode levar ao agravamento e ao óbito, especialmente nos indivíduos que apresentam fatores ou condições de risco para as complicações da infecção (crianças menores de 5 anos de idade, gestantes, adultos com 60 anos ou mais, portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais).

Os vírus Influenza são os mais frequentemente identificados nos casos de Síndrome Gripal (SG) e também nos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), mas a infecção pela doença pode causar sintomas que se confundem com os encontrados em diversas outras infecções virais e bacterianas.

A Síndrome Gripal, manifestação mais comum da doença, se caracteriza pelo aparecimento súbito de febre, cefaleia, dores musculares (mialgia), tosse, dor de garganta e fadiga. Quando estes sintomas vêm associados a uma dificuldade respiratória com necessidade de hospitalização, o quadro apresentado é a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) – a notificação às autoridades de saúde é obrigatória na ocorrência de hospitalização ou óbitos.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A vigilância da Influenza no Brasil é composta pela vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG)¹, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)² em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG. Os vírus respiratórios pesquisados são: Influenza A, (A/H1N1, A/H1, A/H3 e A não subtipado), Influenza B, Vírus Sincicial Respiratório, Parainfluenza, Adenovírus, Metapneumovírus, Bocavírus e Rinovírus.

Em Minas Gerais, a vigilância sentinela conta com uma rede de unidades de pronto atendimento em Belo Horizonte, Contagem, Betim e Pouso Alegre, 05 hospitais da capital e FUNED; tendo como objetivo principal identificar os vírus respiratórios circulantes, além de permitir o monitoramento da demanda de atendimento por essa doença. A vigilância universal de SRAG monitora os casos hospitalizados e óbitos com o objetivo de identificar o comportamento da Influenza no Estado, subsidiando a tomada de decisão em situações especiais. Os dados são coletados por meio de formulários padronizados e inseridos nos sistemas de informação online: SIVEP-Gripe e SINAN InfluenzaWeb.

As informações apresentadas nesse informe são referentes ao período que compreende as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 28 de 2017, ou seja, casos com início de sintomas de 01/01/2017 a 15/07/2017.

RESUMO DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

- Em Minas Gerais, a positividade para Influenza, outros vírus respiratórios e outros agentes etiológicos entre as amostras processadas em unidades sentinelas foi de 33,0% (245 / 742) para SG e de 34,5 % (48/139) para SRAG em UTI.
- Na vigilância universal de SRAG, foram confirmados para Influenza 17,0 % (199 / 1169) do total de casos com investigação laboratorial, predominando com 88,5% o vírus Influenza A/H3 Sazonal (161/ 199) e 9,9% do vírus Influenza A não subtipado (18/ 199). Entre os óbitos por SRAG, 21,5% (30 /177) foram confirmados para Influenza, identificando o vírus Influenza A/H3 Sazonal (22/ 30), o vírus Influenza A não subtipado (3/ 30) e o vírus Influenza B (5/ 30).

¹ **Síndrome Gripal (SG):** indivíduo com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e início dos sintomas nos últimos 07 dias.

² **Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG):** indivíduo hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispneia. Também podem ser observados os seguintes sinais: saturação de O₂ menor que 95% ou desconforto respiratório ou aumento da frequência respiratória.

VIGILÂNCIA SENTINELA DE INFLUENZA

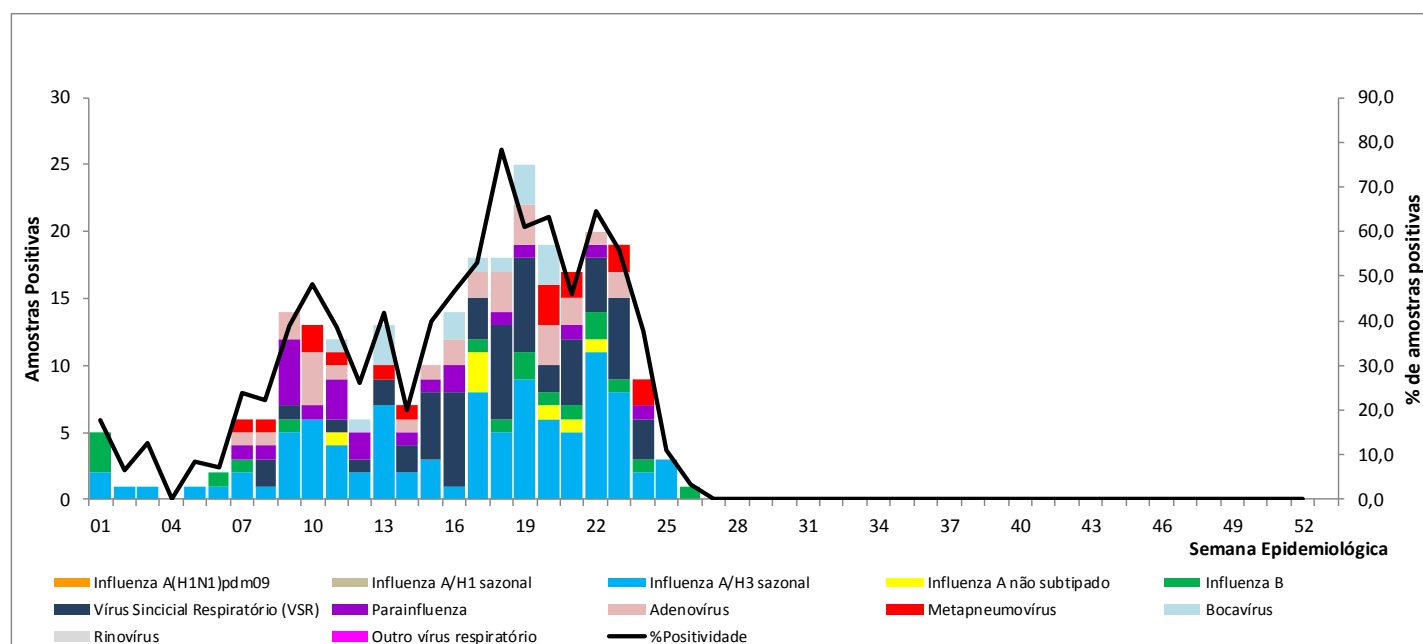
As informações sobre a vigilância sentinela de Influenza apresentadas neste informe baseiam-se nos dados inseridos no SIVEP-Gripe pelas unidades sentinelas do Estado.

Síndrome Gripal

No Estado, até a SE 28 de 2017, as unidades sentinelas de SG coletaram 742 amostras. Destas, 680 (91,6%) foram processadas e 36,0% (245 / 680) tiveram resultado positivo para vírus respiratórios e outras etiologias. Entre os vírus respiratórios, 120 (49,0%) foram positivos para Influenza, 124 (50,6%) para outros vírus respiratórios (Adenovírus, Metapneumovírus e Parainfluenza). Dentre as amostras positivas para Influenza, 18 (15,0%) foram decorrentes de Influenza B e outras 103 (85,8) foi identificado o vírus Influenza A. Entre os outros vírus respiratórios houve predomínio da circulação de Parainfluenza, com 42,7% (53/ 124) das amostras positivas (Figura 1).

A partir da análise de amostras positivas, recebidas das unidades sentinelas pela FUNED, destacou-se a circulação dos vírus Influenza A/H3 sazonal, Influenza A não subtipado, Influenza B e Parainfluenza. No entanto, apesar da regular coleta de amostras para pesquisa, algumas unidades pouco coletaram neste ano. O número de coletas recomendado pela vigilância está aquém do esperado, situação que dificulta a melhor identificação de mudanças no padrão sazonal de vírus respiratórios circulantes no estado.

Figura 1. Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de início dos sintomas. Minas Gerais, 2017 até a SE28.



Fonte: SIVEP-Gripe/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Síndrome Respiratória Aguda Grave em UTI

Em relação às amostras coletadas pelas unidades sentinelas de SRAG em UTI, foram feitas 139 coletas, sendo 122 (87,8%) processadas. Dentre estas, 39,3% (48/122) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 33,3% (16/48) para Influenza e 66,7% (32 / 48) para outros vírus respiratórios (Vírus Sincial Respiratório, Adenovírus e Parainfluenza).

SÉRIE HISTÓRICA DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

No Brasil e em Minas Gerais, a partir da pandemia de Influenza A/(H1N1) ocorrida em 2009, é que medidas de prevenção, controle e tratamento começaram a ser amplamente divulgadas pelas autoridades públicas. O Ministério da Saúde estabeleceu como estratégia a abordagem sindrômica para a Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Tabela 1. Série histórica de frequência de casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por Influenza, segundo identificação do vírus. Minas Gerais, 2009-2017.

Vírus Influenza	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza B	4	-	1	1	-	-	26	2	110	8	19	2	18	3	49	8	18	5
Influenza A(H1N1)pdm09	932	168	7	3	26	4	132	42	457	117	33	16	6	2	623	194	3	-
Influenza A(H1) Sazonal	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Influenza A(H3) Sazonal	-	-	-	-	-	-	21	-	50	9	85	14	63	9	-	-	161	22
Influenza A não subtipado	334	46	13	-	36	7	103	10	43	14	14	4	2	1	382	86	18	3
Sem Informação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	-
TOTAL	1.270	214	21	4	62	11	283	54	661	148	152	36	89	15	1.059	291	201	30

(1) Dados referentes ao período de 2009 a 2012 consideraram somente as fichas com clínica de síndrome respiratória aguda grave e exclui casos de síndrome gripal.

(2) As fichas de investigação foram alteradas a partir do final do ano de 2012, assim critérios de classificação etiológica são diferentes no período que antecede a modificação para os utilizados atualmente.

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

SURTOS DE SÍNDROME GRIPAL

Até a SE 28 de 2017, foram notificados no estado 10 surtos de Síndrome Gripal, sendo o local de ocorrência: 2 (20,0%) em residência, 3 (20,0%) em Aldeia Indígena e 4 (40,0%) em Asilo.

Perfil Epidemiológico

Local de ocorrência	2017			
	Nº Surtos	Nº de suspeitos notificados	Nº de casos entrevistados\ investigados	Nº de casos confirmados
Belo Horizonte	1	5	5	5
Bertópolis	1	147		
Bueno Brandão	1	25	25	24
Ipatinga	1	12	12	12
Itajubá	1	23	23	23
Ladainha	1	16	16	
Monte Santo de Minas	3	136	60	48
Teófilo Otoni	1	30	30	
TOTAL	10	394	171	112

Fonte: SINAN/CPDE/DASS/SVEAST/SUB.VPS/SES-MG

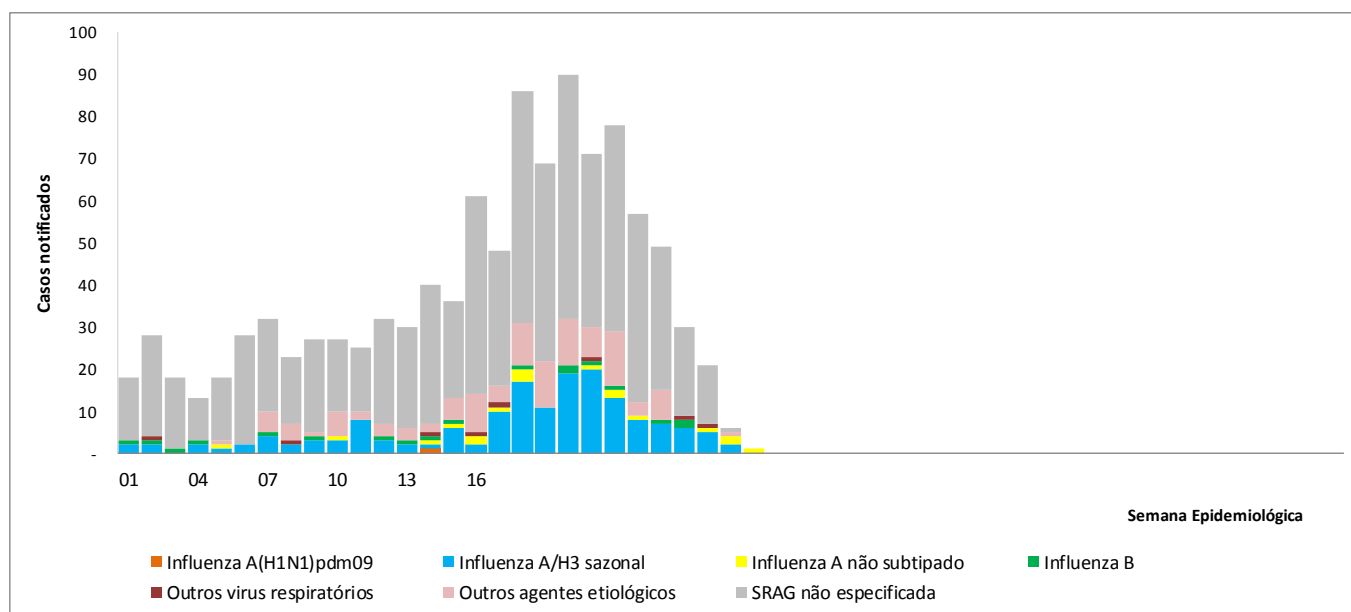
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

VIGILÂNCIA UNIVERSAL DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

Perfil Epidemiológico dos Casos

Até a SE 28 de 2017, foram notificados 1922 casos de SRAG, sendo 1169 (60,8%) com amostra coletada e processada. Dos casos com amostras processadas, 17,0% (199 /1169) foram classificados como SRAG por Influenza e 9,2% (108 /1169) como outros vírus respiratórios. Dos casos associados a Influenza, 91,5% (182/ 199) eram Influenza A e 9,0% (18/ 199) Influenza B. Naqueles em que foi identificado o vírus A, o subtipo A/H3 sazonal é o de maior proporção com 88,5% (161 /182), seguido do Influenza A não subtipado com 9,9% (18/182) e outros 1,6% (3/182) referem-se ao subtipo A/(H1N1)pdm09.

Figura 2: Distribuição dos casos de SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas – Minas Gerais, 2017 até SE 50.



Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Os casos de SRAG por Influenza apresentaram uma mediana de idade de 61 anos, variando de 0 a 107 anos. Em relação à sua distribuição, os municípios com maior número de casos de SRAG por Influenza no Estado foram Belo Horizonte e Uberlândia (Tabela 2). No total, 60 municípios do estado identificaram SRAG associadas à Influenza em pacientes residentes.

Tabela 2. Casos de SRAG por Influenza segundo classificação etiológica e município de residência, Minas Gerais, 2017.

Total de casos confirmados	MUNICÍPIOS POR VÍRUS INFLUENZA IDENTIFICADO			
	Influenza A(H1N1)pdm09	Influenza A/H3 sazonal	Influenza A não subtipado	Influenza B
01 caso	Alfenas.	Açucena, Alpinópolis, Alvinópolis, Alvorada de Minas, Bom Despacho, Buenópolis, Carmo da Cachoeira, Carmo do Paranaíba, Carrancas, Coromandel, Curvelo, Divino das Laranjeiras, Elói Mendes, Felixlândia, Muriaé, Nova Lima, Nova Serrana, Patrocínio, Pedro Leopoldo, Pequi, Perdões, Pompéu, Ponte Nova, Santa Cruz de Minas, Santo Hipólito, São Gonçalo do Sapucaí, São João del Rei, São Joaquim de Bicas, São José do Goiabal, São Lourenço, São Thomé das Letras, Serro, Vespasiano, Viçosa.	Contagem, Morada Nova de Minas, Ribeirão das Neves, Santa Luzia, São João del Rei, Varginha.	Araguari, Belo Horizonte, Cataguases, Itabira, João Monlevade, Mariana, Patrocínio, Ponte Nova, Sabará, Santa Vitória, Uberaba, Uberlândia.
02 casos	--	Betim, Carai, Itabira, Itajubá, Matozinhos, Pará de Minas, Sabará, Sete Lagoas.	Pará de Minas.	Contagem, Ibirité, Ituiutaba.
De 03 a 05 casos	--	Ibirité (3), Passos (3), Santa Luzia (3), Uberaba (3), Varginha (4).	--	--
6 casos e mais	--	Belo Horizonte (59), Contagem (10), Morada Nova de Minas (8), Ribeirão das Neves (6), Uberlândia (12).	Belo Horizonte (10).	--

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Um caso confirmado de SRAG associada à **Influenza por vínculo-epidemiológico** evidente, é residentes do município de Monte Santo de Minas.

Perfil Epidemiológico dos Óbitos

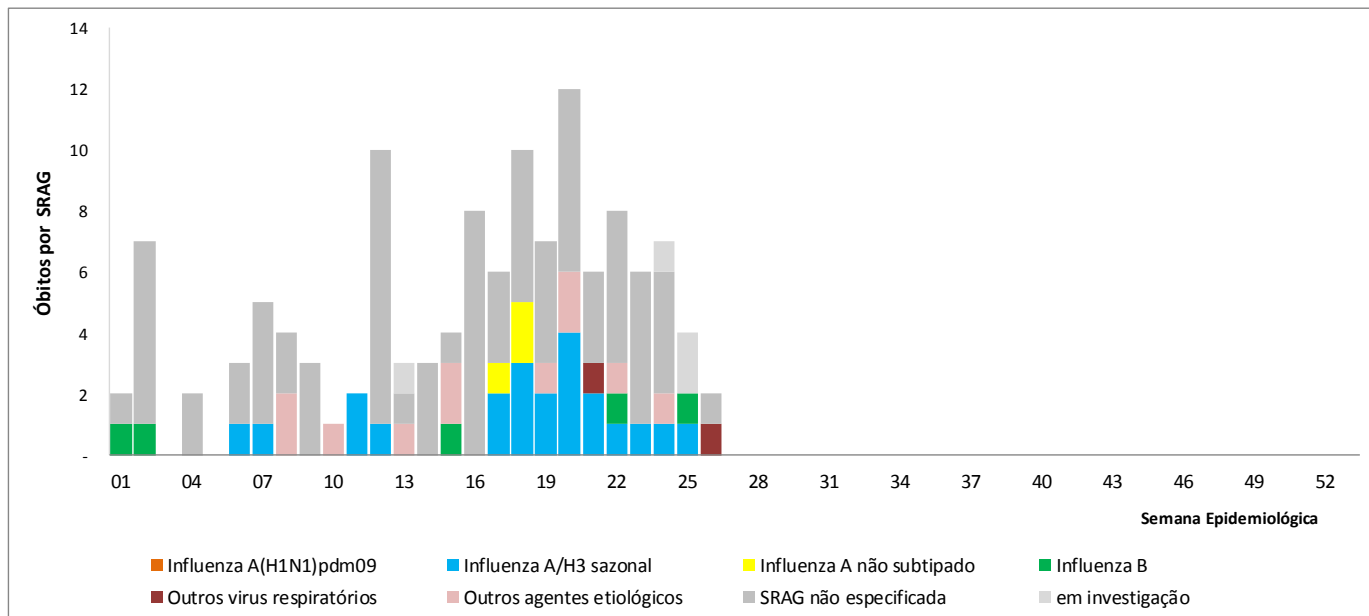
Até a SE 28 de 2017 foram notificados 177 óbitos por SRAG, o que corresponde a 9,2 % (177/1922) do total de casos. Dos 177 óbitos notificados, 16,9% (30 /177) foram confirmadas para o vírus Influenza, sendo 83,3% (25/ 30) decorrentes da Influenza A e 16,7% (5/ 30) da Influenza B. Dos óbitos relacionados a Influenza, 0,0% (0/ 30) foram associados ao subtipo A/(H1N1) e 12,0% (3/ 30) a Influenza A não subtipado. A frequência de óbitos associados à Influenza no Estado segundo municípios de residência está distribuída na Tabela 3.

Tabela 3: Óbitos de SRAG por Influenza segundo classificação etiológica e município de residência, Minas Gerais, 2017.

Total de óbitos confirmados	MUNICÍPIOS POR VÍRUS INFLUENZA IDENTIFICADO			
	Influenza A(H1N1)pdm09	Influenza A/H3 sazonal	Influenza A não subtipado	Influenza B
01 caso	--	Alpinópolis, Betim, Carmo do Paranaíba, Divino das Laranjeiras, Matozinhos, Muriaé, Perdões, Ponte Nova, Ribeirão das Neves, Uberaba.	Belo Horizonte, Pará de Minas, Ribeirão das Neves.	Araguari, Cataguases, Ibirité, Ponte Nova, Uberlândia.
02 casos	--	--	--	--
De 03 a 05 casos	--	Contagem (3).	--	--
6 casos e mais	--	Belo Horizonte (9).	--	--

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Figura 3: Distribuição dos óbitos por SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas – Minas Gerais, 2017 até SE 50.



Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Entre os óbitos por Influenza, a mediana da idade foi de 70 anos, variando de 03 a 95 anos. A taxa de mortalidade por Influenza em Minas Gerais está em 0,14/100.000 habitantes. Dos 30 indivíduos que foram a óbito por Influenza, 24 (80,0%) apresentaram pelo menos um fator de risco para complicação, com destaque para adultos ≥ 60 anos, cardiopatas e portadores de outros fatores de risco (Tabela 4). Além disso, 30,0% (9/30) fizeram uso de antiviral dentro das 48 horas recomendáveis entre os primeiros sintomas e o início do tratamento, contudo essa não é a realidade da maioria. Recomenda-se iniciar o tratamento nas primeiras 48 horas.

Tabela 4. Distribuição dos casos e óbitos de SRAG por Influenza segundo fator de risco, vacinação e utilização de antiviral, Minas Gerais, 2017.

Fatores de Risco	SRAG por influenza (n=199)		Óbito por influenza (n=30)	
	n	%	n	%
SRAG por Influenza	164	82,4	24	80,0
Adultos ≥ 60 anos	104	52,3	19	63,3
Outros fatores de risco	37	18,6	5	16,7
Doença Cardiovascular Crônica	46	23,1	10	33,3
Pneumopatias Crônicas	43	21,6	11	36,7
Obesidade	11	5,5	2	6,7
Crianças < 2 anos	15	7,5	1	3,3
Diabetes Mellitus	28	14,1	5	16,7
Doença Neurológica Crônica	21	10,6	2	6,7
Imunodeficiência/Imunodepressão	8	4,0	0	0,0
Doença Renal Crônica	13	6,5	5	16,7
Gestante	0	0,0	0	0,0
Puerpério (até 42 dias do parto)	0	0,0	0	0,0
Doença Hepática Crônica	0	0,0	0	0,0
Síndrome de Down	1	0,5	1	3,3
Indígena	0	0,0	0	0,0
Que receberam vacina contra Gripe*	47	23,6	1	3,3
Que utilizaram antiviral em até 48hs	76	38,2	9	30,0

Fonte: SINAN Influenza on line

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

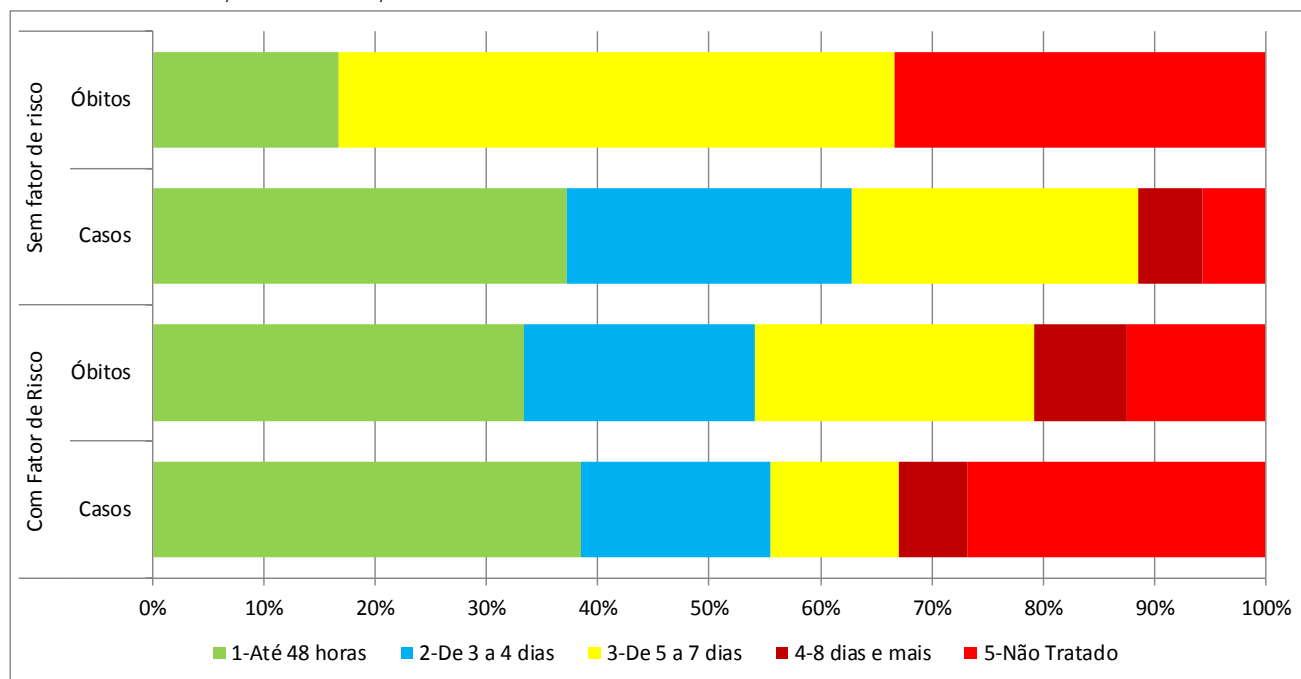
* Considerando população alvo para vacinação. Informação ignorada em 41,5% (68 de 164) dos casos confirmados e 62,5% (15 de 24) dos óbitos de influenza.

TRATAMENTO

Até a Semana Epidemiológica 28, do total de casos de SRAG que foram associados a influenza no grupo com fator de risco declarado, 38,4% (63 / 164) foram tratados oportunamente – até 48 horas – com antiviral e no grupo sem fator de risco , 37,1% (13 / 35) foram tratados oportunamente.

Dos óbitos de SRAG que foram associados a influenza, no grupo com fator de risco declarado, 33,3% (8 / 24) foram tratados oportunamente com antiviral e no grupo sem fator de risco, 16,7% (1 / 6) foram tratados oportunamente.

Figura 4. Frequência de casos e óbitos de SRAG por influenza por intervalo de tempo de tratamento segundo identificação de fator de risco, Minas Gerais, 2017 ¹



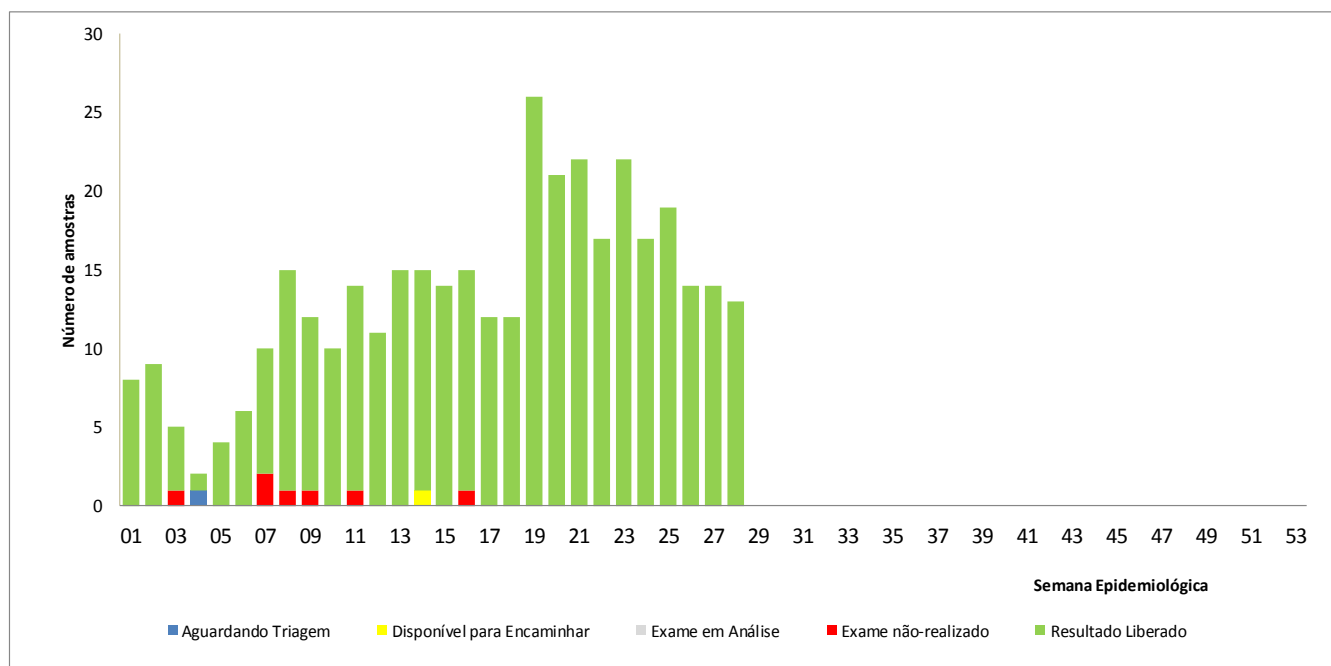
Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

LABORATÓRIO

A partir da semana epidemiológica 13, a FUNED passou a ter um aumento expressivo de amostras para pesquisa diagnóstica de casos de SRAG. Este aumento pode ser identificado abaixo (figura 4), que traz a distribuição das amostras cadastradas no sistema de gerenciamento de amostras laboratoriais – GAL por semana epidemiológica.

A tendência de recebimento de amostras nas últimas semanas permanece intensa..

Figura 5: Distribuição das amostras para pesquisa de Influenza por situação registrada no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial da Fundação Ezequiel dias – GAL/FUNED, Minas Gerais, 2017 até a SE 28.



Fonte: GAL/FUNED-MG

RECOMENDAÇÕES ÀS REGIONAIS DE SAÚDE E SECRETARIAS DE SAÚDE MUNICIPAIS

- Disseminar aos serviços de saúde públicos e privados o Protocolo de Tratamento de Influenza- 2015 (ainda vigente), com ênfase no tratamento oportuno dos casos de SRAG e de SG com condições e fatores de risco;
- Divulgar amplamente à população as medidas preventivas contra a transmissão do vírus Influenza (etiqueta respiratória e lavagem das mãos) e informações sobre a doença, com a orientação de busca de atendimento médico em caso de sinais e sintomas compatíveis;
- Em casos de surtos, realizar quimioprofilaxia nos grupos que vivem e/ou trabalham em instituições fechadas ou de longa permanência, com especial atenção para pessoas com condição ou fator de risco;
- Notificar todos os casos e óbitos suspeitos que atendam a definição de caso de SRAG no sistema SINAN Influenza Web, independente de coleta ou resultado laboratorial.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- Boletins Epidemiológicos de Influenza no site da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS):
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-influenza>
- Protocolo de Tratamento de Influenza - 2015:
<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/17/protocolo-influenza2015-16dez15-isbn.pdf>
- Síndrome Gripal/SRAG – Classificação de Risco e Manejo do Paciente:
http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/cartazes/sindrome_gripal_classificacao_risco_manejo.pdf
- Informe Técnico sobre o vírus Influenza A (H7N9):
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/influenza-a-h7n9>
- Informações sobre o Coronavírus:
http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10884&Itemid=63_8
- Nota Informativa sobre o Coronavírus Associado à Síndrome Respiratória do Oriente Médio – MERS-CoV: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/638-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/coronavirus/13752-mers-cov>
- Nota Informativa e Recomendações Sobre a Sazonalidade da Influenza 2016 -
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/414-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/influenza/22873-informacoes-sobre-gripe>
- Informe Regional de Influenza – Organização Panamericana da Saúde/OMS:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=22_46&lang=es
- Curso de atualização para manejo clínico de influenza: <http://www.unasus.gov.br/influenza>
- Cartaz Instruções para diluição do Oseltamivir (Tamiflu®) a partir da cápsula de 75 mg para administração a crianças:
http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/instrucoes_diluicao_oseltamivir_tamiflu_crianças.pdf
- Vídeo (Youtube) com Instruções de diluição do Tamiflu para administração a crianças:
<https://www.youtube.com/watch?v=VBDPIkdceg4>

ANEXOS

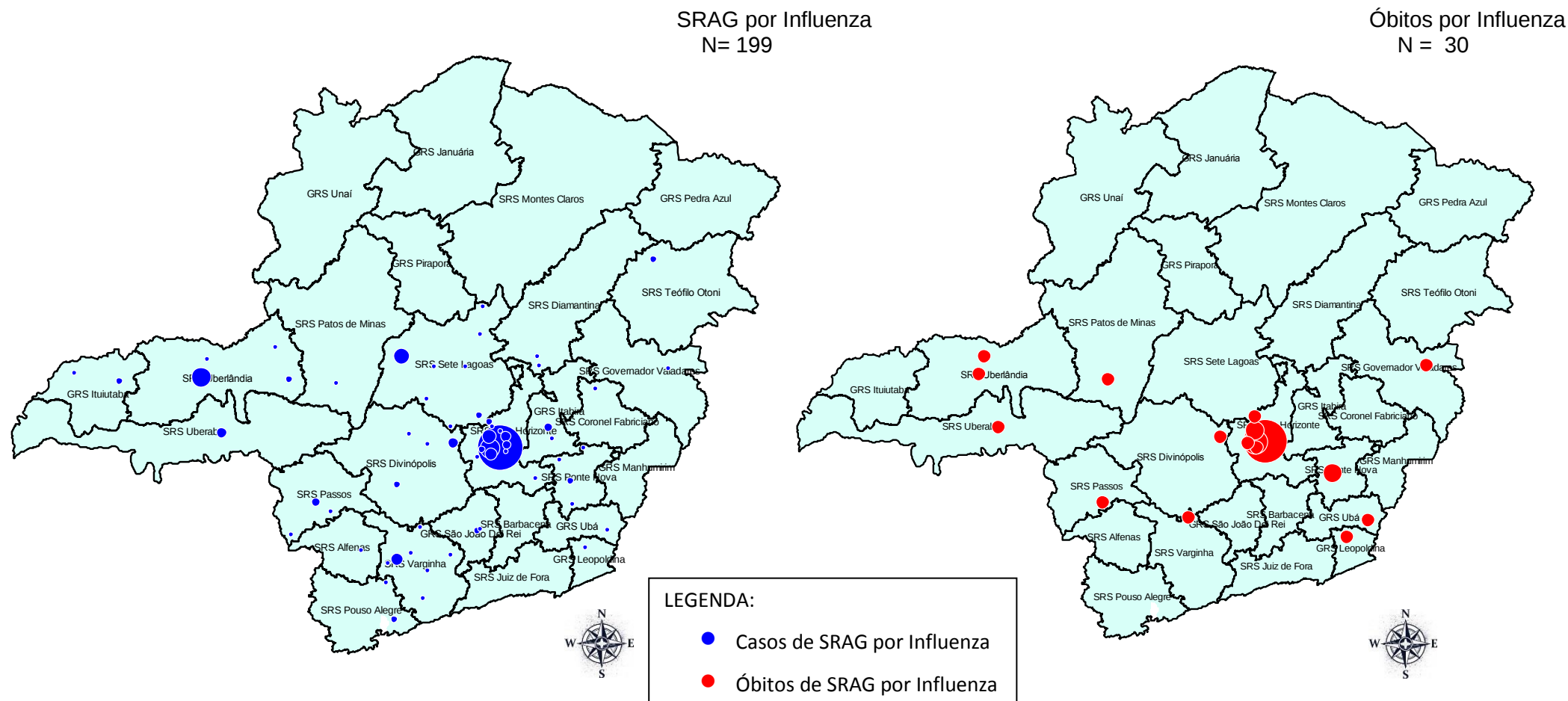
Anexo 1. Distribuição dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo região, Macrorregião de Saúde de residência e agente etiológico.

Minas Gerais, 2017 até a SE 28.

Regiões de Saúde	SRAG		SRAG confirmado para influenza												SRAG por outros vírus respiratórios		SRAG por outros agentes etiológicos		SRAG não especificada		SRAG em investigação	
			Influenza A(H1N1)pdm09		Influenza A/H1 sazonal		Influenza A/H3 sazonal		Influenza A não subtipado		Influenza B		Sem Informação									
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos		
Sul	125	22	1	-	-	-	-	17	2	1	-	-	-	-	1	-	2	1	65	15	10	1
Alfenas	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-
Passos	10	2	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-
Pouso Alegre	37	9	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	26	5	
Varginha	71	10	-	-	-	-	-	11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	35	9	7	-
Centro Sul	24	8	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13	5	-	-
Barbacena	14	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	-	-
São João Del Rei	10	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Centro	1 403	98	-	-	-	-	-	109	15	14	2	9	1	-	-	-	3	1	92	8	525	35
Belo Horizonte	1 292	92	-	-	-	-	-	91	15	13	2	7	1	-	-	-	-	-	88	6	481	33
Itabira	31	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	4	2	9	-
Sete Lagoas	79	4	-	-	-	-	-	16	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	35	2
Jequitinhonha	25	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	-
Diamantina	26	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	-
Oeste	61	7	-	-	-	-	-	4	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	18	2
Divinópolis	61	7	-	-	-	-	-	4	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	18	2
Leste	25	3	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-
Coronel Fabriciano	16	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Governador Valadares	9	3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Sudeste	41	6	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	4	-	19	2
Juiz de Fora	18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7	-
Leopoldina	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	7	1
Ubá	15	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	1
Norte	25	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
Januária	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montes Claros	15	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
Pirapora	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noroeste	15	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	-
Patos de Minas	10	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Unaí	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Leste do Sul	43	6	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	11	3
Manhumirim	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Ponte Nova	39	5	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	10	3
Nordeste	12	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedra Azul	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teófilo Otoni	9	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triângulo do Sul	50	7	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	37	6
Uberaba	50	7	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	37	6
Triângulo do Norte	64	11	-	-	-	-	-	14	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	5	2	28	7
Ituiutaba	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	4	1
Uberlândia	53	10	-	-	-	-	-	14	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	2	2	24	6
Outros Estados	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	1
MINAS GERAIS	1 922	177	1	-	-	-	-	161	22	18	3	18	5	1	-	-	8	2	108	11	749	78

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Anexo 2. Distribuição espacial dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave confirmados para influenza por município de residência. Minas Gerais, 2017 até a SE 28



Fonte: SINAN Influenza Web.

* O círculo é proporcional ao número de casos e óbitos.