

Informe Epidemiológico

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 10 de 2018

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 10 de 2018, ou seja, casos com início de sintomas de 01/01/2018 a 10/03/2018.

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 16,0% (44 / 275) para SG e de 5,9 % (1/17) para SRAG em UTI.
- Na vigilância universal de SRAG, foram confirmados para Influenza 6,2 % (8 / 130) do total de casos com investigação laboratorial, predominando com 75,0% o vírus Influenza A (6/ 8) e 25,0% o Influenza B (2/ 8). Dentre os casos associados ao influenza A, predominou o subtipo A/H3 Sazonal 100,0% (6 /6) dos vírus A.

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

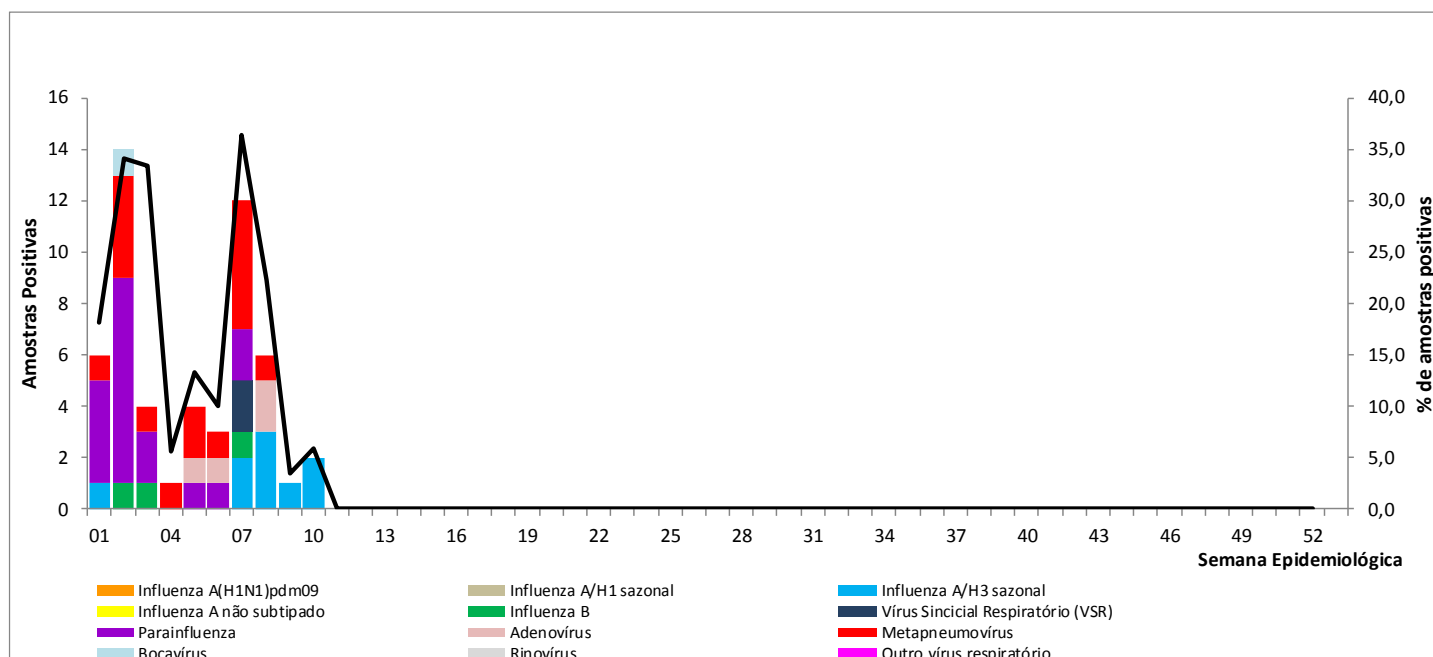
As informações sobre a vigilância sentinela de Influenza apresentadas neste informe baseiam-se nos dados inseridos no SIVEP-Gripe pelas unidades sentinelas do Estado.

Síndrome Gripal

No Estado, até a SE 10 de 2018, as unidades sentinelas de SG coletaram 275 amostras. Destas, 170 (61,8%) foram processadas e 25,9% (44 / 170) tiveram resultado positivo para vírus respiratórios e outras etiologias. Entre os vírus respiratórios, 12 (27,3%) foram positivos para Influenza, 41 (93,2%) para outros vírus respiratórios (VSR, Adenovírus, Metapneumovírus e Parainfluenza). Dentre as amostras positivas para Influenza, 3 (25,0%) foram decorrentes de Influenza B e outras 9 (75,0) tiveram identificado o Influenza A. Entre os outros vírus respiratórios houve predomínio da circulação de Parainfluenza, com 43,9% (18/ 41) 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, Parainfluenza e Metapneumovírus. No entanto, apesar da regular coleta de amostras para pesquisa, algumas unidades nada 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, 2018 até a SE10.



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 17 coletas, sendo 15 (88,2%) processadas. Dentre estas, 6,7% (1/15) foram positivas para vírus respiratórios, sendo encontrado o metapneumovírus.

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, 2009-2018.

Vírus Influenza	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Casos	Óbitos	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	68	13	2	-
Influenza A(H1N1)pdm09	932	168	7	3	26	4	132	42	457	117	33	16	6	2	623	194	2	1	-	-
Influenza A(H1) Sazonal	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Influenza A(H3) Sazonal	-	-	-	-	-	-	21	-	50	9	85	14	63	9	-	-	213	33	6	-
Influenza A não subtipado	334	46	13	-	36	7	103	10	43	14	14	4	2	1	382	86	16	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	300	50	8	-

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

É considerado como surto de Síndrome Gripal a ocorrência de pelo menos três casos de SG em ambientes fechados/restritos³, com intervalo de até sete dias entre as datas de início dos sintomas dos casos.

Até a SE 10 de 2018, não foram notificados no estado surtos de Síndrome Gripal.

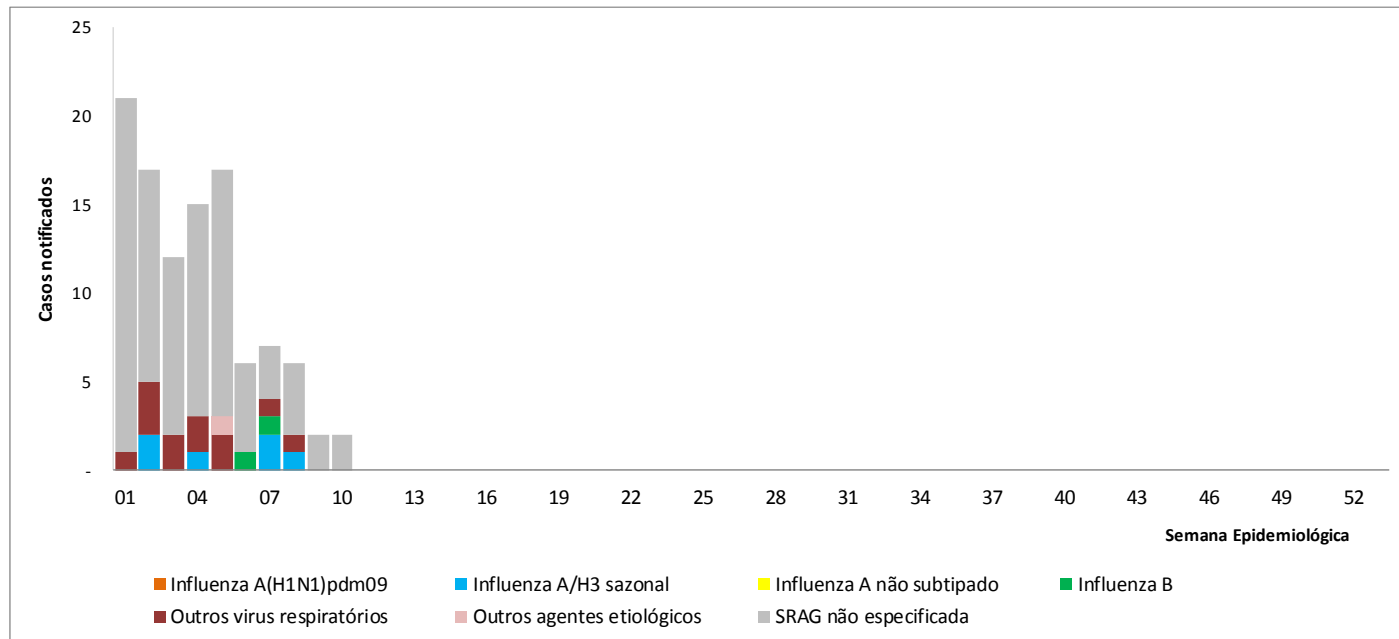
VIGILÂNCIA UNIVERSAL DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

Perfil Epidemiológico dos Casos

Até a SE 10 de 2018, foram notificados 221 casos de SRAG, sendo 130 (58,8%) com amostra coletada e processada. Dos casos com amostras processadas, 6,2% (8 /130) foram classificados como SRAG por Influenza e 10,8% (14 /130) como outros vírus respiratórios. Dos casos associados a Influenza, 75,0% (6/ 8) eram Influenza A e 25,0% (2/ 8) Influenza B. Naqueles em que foi identificado o vírus A, o subtipo A/H3 sazonal é o de maior proporção com 100,0% (6 /6).

³ **Exemplos de ambientes fechados/restritos:** asilos e clínicas de repouso, creches, unidades prisionais ou correccionais, população albergada, dormitórios coletivos, bases militares, uma mesma unidade de produção de empresa ou indústria, o mesmo setor de um hospital, entre outros.

Figura 2: Distribuição dos casos de SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas – Minas Gerais, 2018 até SE 10.



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

Os casos de SRAG por Influenza apresentaram uma mediana de idade de 78 anos, variando de 0 a 87 anos. Em relação à sua distribuição, o município com maior número de casos de SRAG por Influenza no Estado foi Belo Horizonte (Tabela 2). No total, 5 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, 2018.

Total de casos confirmados	MUNICÍPIOS POR VÍRUS INFLUENZA IDENTIFICADO		
	Influenza A(H1N1)pdm09	Influenza A/H3 sazonal	Influenza B
01 caso	--	Uberlândia, Varginha.	Juiz de Fora, Lagoa Santa.
02 casos	--	--	--
De 03 a 05 casos	--	Belo Horizonte (4).	--
6 casos e mais	--	--	--

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

Perfil Epidemiológico dos Óbitos

Até a SE 10 de 2018 foram notificados 14 óbitos por SRAG, o que corresponde a 6,3 % (14/221) do total de casos. Dos 14 óbitos notificados, nenhum foi associado ao vírus Influenza

Tabela 3. Distribuição dos casos e óbitos de SRAG por Influenza segundo fator de risco, vacinação e utilização de antiviral, Minas Gerais, 2018.

Fatores de Risco	SRAG por influenza (n=8)		Óbito por influenza (n=0)	
	n	%	n	%
SRAG por Influenza	6	75,0	0	...
Adultos ≥ 60 anos	5	62,5	0	...
Outros fatores de risco	1	12,5	0	...
Doença Cardiovascular Crônica	1	12,5	0	...
Pneumopatias Crônicas	3	37,5	0	...
Obesidade	0	0,0	0	...
Crianças < 5 anos	1	12,5	0	...
Diabetes Mellitus	1	12,5	0	...
Doença Neurológica Crônica	1	12,5	0	...
Imunodeficiência/Imunodepressão	1	12,5	0	...
Doença Renal Crônica	0	0,0	0	...
Gestante	0	0,0	0	...
Puerpério (até 42 dias do parto)	0	0,0	0	...
Doença Hepática Crônica	0	0,0	0	...
Síndrome de Down	0	0,0	0	...
Indígena	0	0,0	0	...
Que receberam vacina contra Gripe*	2	25,0	0	...
Que utilizaram antiviral em até 48hs	2	25,0	0	...

Fonte: SINAN Influenza on line

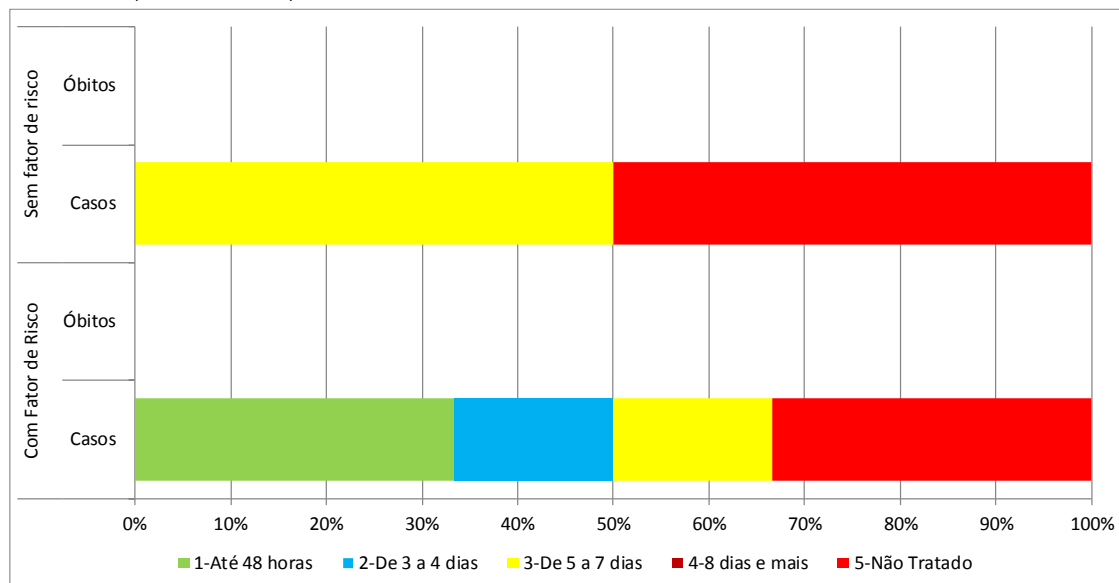
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

#DIV/0!

TRATAMENTO

Até a Semana Epidemiológica 10, do total de casos de SRAG que foram associados a influenza no grupo com fator de risco declarado, 33,3% (2 / 6) foram tratados oportunamente – até 48 horas – com antiviral e no grupo sem fator de risco , ninguém foi tratado oportunamente.

Figura 3. Frequência de casos e óbitos de SRAG por influenza por intervalo de tempo de tratamento segundo identificação de fator de risco, Minas Gerais, 2018 ¹



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

SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA (Sigaf).

O Sistema Estadual permitir um maior controle na solicitação e dispensação de medicamentos, como o fosfato de osetalmivir, recomendados para o tratamento da influenza.

Durante o período de 01/12/2017 até o dia 10/03/2018, foram dispensados 7.519 cápsulas de fosfato de osetalmivir, nas três apresentações disponíveis (30mg, 45mg e 75mg). Os municípios pertencentes às regionais de saúde de Patos de Minas, Uberaba e Teófilo Otoni foram os que mais dispensaram o medicamento neste período, já os municípios das regionais de Barbacena, Januária, Montes Claros e Pirapora, neste mesmo período, nada dispensaram.

Tabela 4. Frequência de dispensações e quantidade dispensada de medicamentos para tratamento de SG/SRAG por influenza por apresentação, Minas Gerais, Dez/2017 –Mar/2018 ¹

Medicamentos	Nº Dispensações (entregas por pessoa)	Quantidade Dispensada (unidades)
OSELTAMIVIR FOSFATO 30 MG COMPRIMIDO	32	370
OSELTAMIVIR FOSFATO 45 MG COMPRIMIDO	35	688
OSELTAMIVIR FOSFATO 75 MG CAPSULA	558	6461
Total Geral	625	7519

Fonte: SIGAF- SUPERINTENDÊNCIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA/SUBPAS/SES-MG

SISTEMA DE REGULAÇÃO

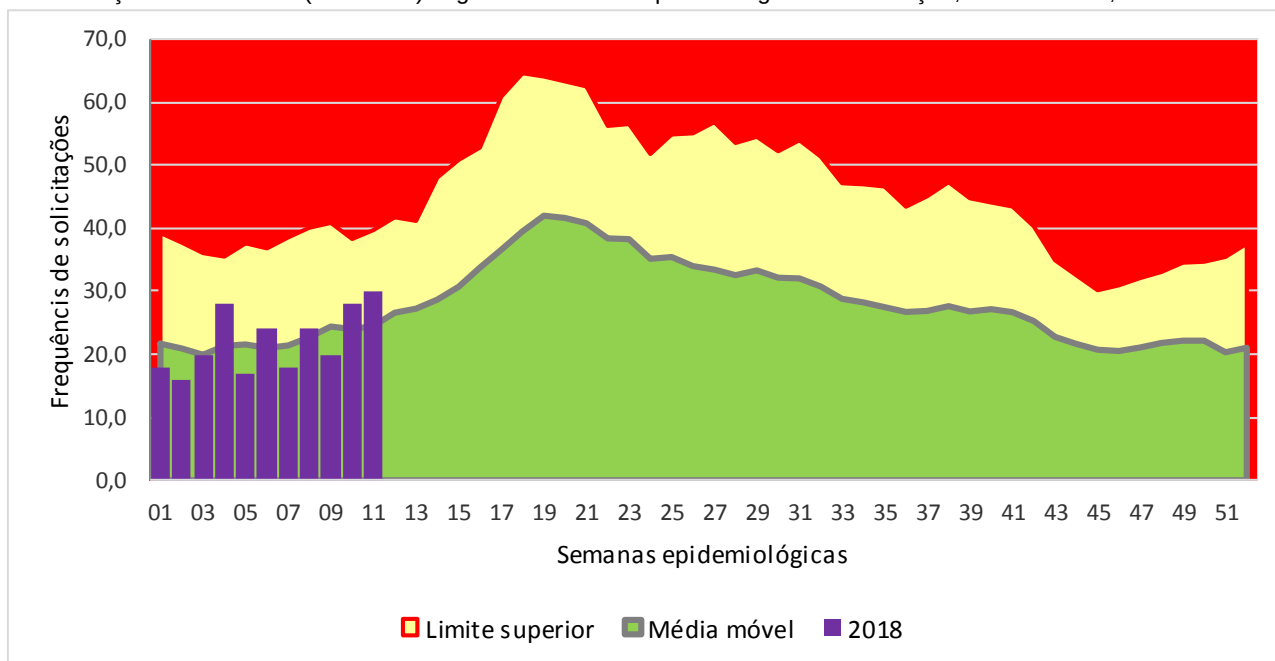
O Sistema Estadual de Regulação Assistencial é realizado por meio do SUSFácil, que é um software desenvolvido com o intuito de agilizar a troca de informações entre as unidades administrativas e executoras dos serviços de saúde de Minas Gerais, para garantir, dentre outros objetivos, o acesso da população aos serviços

hospitalares de urgência/emergência credenciados ao SUS/MG. A procura por leitos é regulada pelas Centrais de Regulação Assistencial, distribuídas nas 13 macrorregiões de saúde do Estado e que conta com médicos reguladores e operadores administrativos operando 24 horas por dia, nos sete dias por semana, sem interrupção.

As solicitações de internação hospitalar reguladas no SUSFácil produzem informações que permitem a vigilância identificar registros dos pacientes com quadros que se associam a SRAG, por meio da emissão de relatórios com seleção dos códigos da CID-10 (J09 a J18) associados: gripe, influenza, pneumonia, pneumonia grave, pneumonia adquirida na comunidade (etc.).

Um diagrama de controle por semana epidemiológica foi elaborado a partir das informações de solicitações com os CIDs específicos obtidas na série de solicitações de 2013 a 2017 (figura 4). A frequência do ano de 2018 ilustrada na figura revela que o número de solicitações alcançou a zona de alerta (acima da média móvel) nas últimas semanas.

Figura 4. Diagrama de controle (2013-2017) das solicitações de internação reguladas no SUSFácil e frequência de solicitações com CID-10 (J09 a J18) segundo a semana epidemiológica de solicitação, Minas Gerais, 2018 ¹

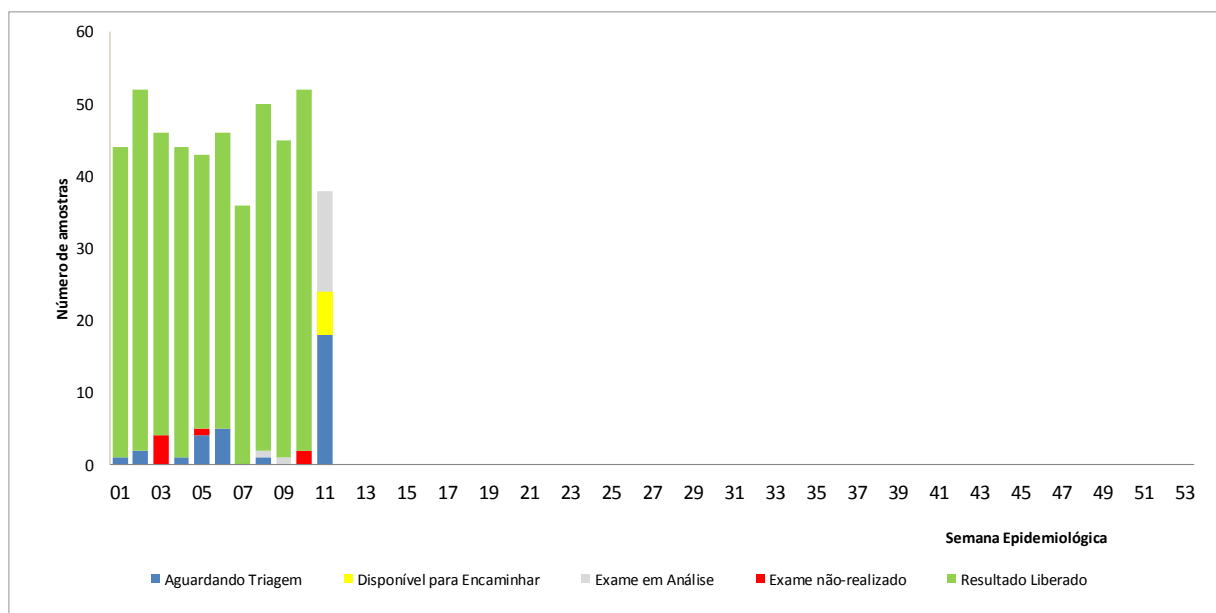


A maior parte das solicitações de internação do ano de 2018 foram em indivíduos maiores de 60 anos.

LABORATÓRIO

O aumento das solicitações de amostras para pesquisa diagnóstica na FUNED de casos de SRAG ainda não tem se destacado (figura 5) pela distribuição das amostras cadastradas no sistema de gerenciamento de amostras laboratoriais – GAL por semana epidemiológica.

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, 2018 até a SE 10.



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.

**PREPARAR OS MUNICÍPIOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA CAMPANHA
NACIONAL DE VACINAÇÃO DE INFLUENZA, QUE TERÁ INÍCIO EM 16 DE
ABRIL DE 2018.**

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>
- Diretrizes para organização dos serviços de assistência à saúde e vigilância aos casos de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com ênfase na influenza no Estado de Minas Gerais:
- 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://bvsmms.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://bvsmms.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

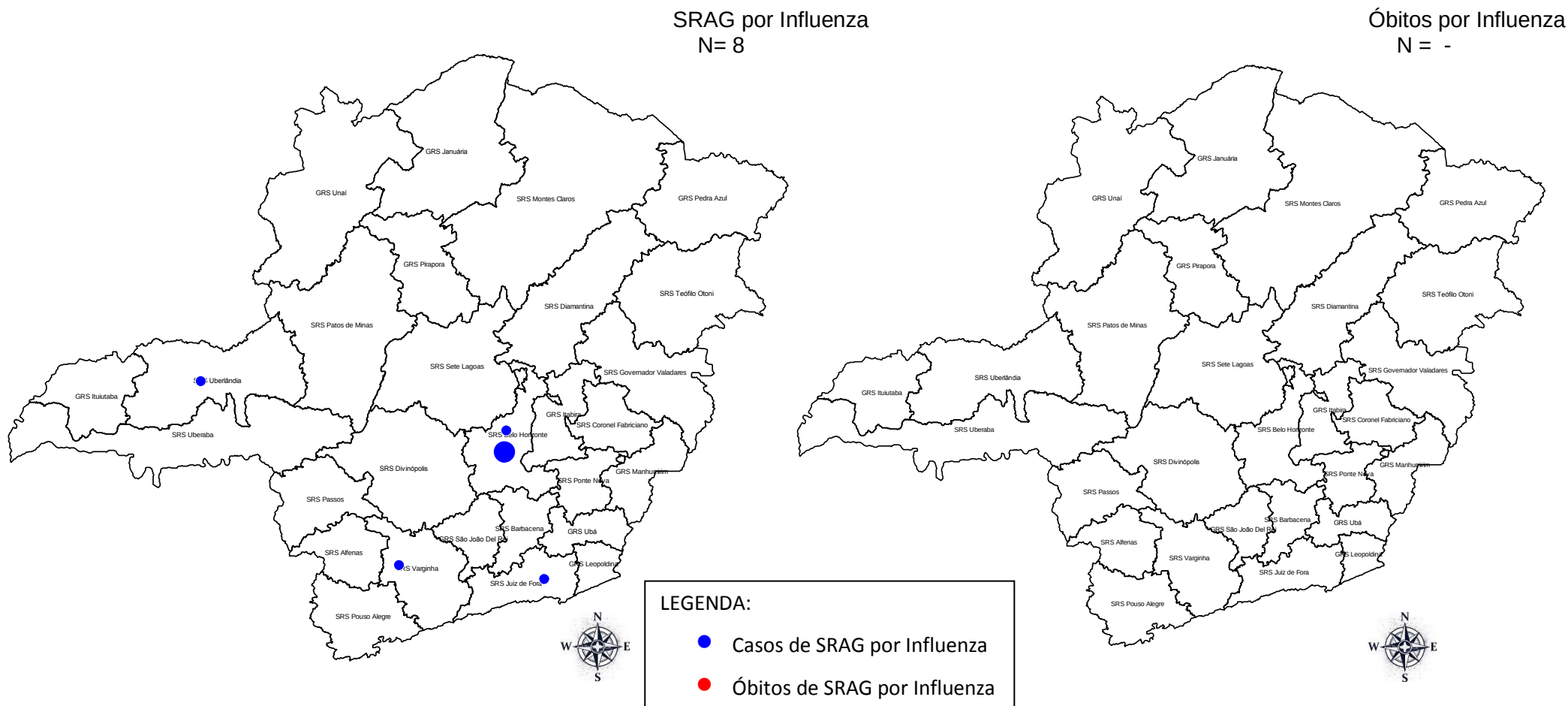
Anexo 1. Distribuição dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo região, Macrorregião de Saúde de residência e agente etiológico.

Minas Gerais, 2018 até a SE 10.

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	11	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	2	2	-
Alfenas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Passos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pouso Alegre	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-
Varginha	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-
Centro Sul	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Barbacena	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
São João Del Rei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centro	171	8	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11	-	68	4
Belo Horizonte	166	8	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10	-	65	4
Itabira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sete Lagoas	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-
Jequitinhonha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diamantina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeste	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Divinópolis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Leste	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coronel Fabriciano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Governador Valadares	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudeste	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Juiz de Fora	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leopoldina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ubá	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Januária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montes Claros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirapora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noroeste	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Patos de Minas	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Unai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leste do Sul	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Manhumirim	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Ponte Nova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedra Azul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teófilo Otoni	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triângulo do Sul	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2
Uberaba	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2
Triângulo do Norte	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Ituiutaba	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uberlândia	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Outros Estados	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MINAS GERAIS	221	14	-	-	-	-	6	-	-	-	2	-	-	1	-	14	-	89	9	22	-

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, 2018 até a SE 10



Fonte: SINAN Influenza Web.

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