

Boletim Epidemiológico

INFLUENZA - CID J09-J11

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E
SAÚDE DO TRABALHADOR
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS
Edição nº 1, Junho de 2013 – Ano I / Distribuição Mensal
Atualização Epidemiológica de 19/06/2013.

Monitoramento até SE 25/2013.

Atualmente, a vigilância da influenza no país é feita por meio do monitoramento de vigilância da síndrome gripal (SG) e da síndrome respiratória aguda grave (SRAG). Os dados são coletados por intermédio de formulários padronizados e inseridos nos seguintes sistemas de informação: SIVEP-Gripe (para Unidades Sentinela de SG e SRAG), Sinan Influenza on line (para notificação dos casos de SRAG) e Sinan Net (para notificação dos casos de surtos de SG).

Contexto Internacional

América do Norte: a maioria dos indicadores de atividade da gripe estavam dentro dos níveis esperados para esta época do ano. A Influenza B é o vírus da gripe de maior em circulação no Canadá e os EUA. No México, a influenza A (H3N2) está mais prevalente.

América Central e Caribe: Os vírus respiratórios estão em baixa atividade se comparado às semanas anteriores, com exceção de Cuba e República Dominicana, que noticiou um aumento da circulação da influenza A (H1N1) pdm09.

América do Sul: todos os países apresentam um aumento de casos de doenças respiratórias agudas, contudo os níveis esperados estão dentro do padrão para esta época do ano. O Vírus Sincial Respiratório (VSR) é o mais predominante, com a co-circulação de influenza A (H1N1) pdm09 na Argentina, no Chile, na Colômbia e na

INFLUENZA (GRIPE) - CID 10:

*J09, J10, J10.0, J10.1, J10.9
J11, J11.0, J11.1, J11.9*

SÍNDROME GRIPAL – SG

Indivíduo apresentando febre, de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: cefaléia, mialgia e artralgia.

Em menores de 6 meses de idade – febre de início súbito mesmo que referida e sintomas respiratórios.

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

Indivíduo de qualquer idade apresentando febre alta, mesmo que referida, tosse e dispnéia, acompanhadas de um ou mais dos sinais e sintomas abaixo:

- Aumento da frequência respiratória (de acordo com idade);
- Hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente;
- Em crianças, além dos itens acima, observar, também, batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

RECOMENDAÇÕES:

NOTIFICAR E INVESTIGAR TODOS OS CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG E SURTOS DE SG.

Realizar a coleta de secreção nasofaríngea dos todos os casos suspeitos de SRAG internados e enviar para o laboratório de referência (FUNED) imediatamente.

Venezuela. Na Bolívia, Equador, Peru e Paraguai a circulação predominante e a influenza A (H3N2).

Contexto Nacional

O Brasil apresentou percentual de atendimento por SG, nas unidades sentinelas, abaixo do limite superior do diagrama de controle em todas as regiões.

Foram notificados 4.022 casos de SRAG até a SE 18. Destes, 10,0% (410/4.022) foram classificados por influenza.

Foram registrados 322 óbitos por SRAG até a SE 18, com uma mediana de idade de 39 (0- 89) e coeficiente de mortalidade por SRAG de 0,17/100 mil habitantes.

Foram coletadas 2.515 amostras de casos de SG até a semana epidemiológica (SE) 18.

Contexto Estadual

Foram notificados 1.302 casos de SRAG até a SE 25. Destes, 84 foram classificados por influenza (6,4%).

Foram registrados 104 óbitos por SRAG até a SE 25. Destes, 15 foram classificados por Influenza (14%).

Foram coletadas 281 amostras de casos de SG até SE 25, provenientes das Unidades Sentinela de Belo Horizonte, Betim, Contagem e Pouso Alegre. (Lembrando que cada Unidade Sentinela deve coletar 5 amostras de SG por semana).

Análise laboratorial no contexto estadual (FUNED/MG):

Até a SE 25, a FUNED recebeu 1747 amostras suspeitas de Influenza, englobando também as Unidades Sentinela. Foram processadas 1588 amostras até o momento. Desde total, a Influenza A foi detectada em 135 amostras; e a Influenza B em 12 amostras.

Tabela 1: Distribuição dos vírus Influenza nas amostras laboratoriais – FUNED, 2013.

Vírus Influenza	Número de amostras positivas	Porcentagem
Influenza A(H1N1) pdm09	113	77%
Influenza A Sazonal/H3	17	11,5%
Influenza B	12	8%
Não subtipado	2	1,5%
Inconclusivo para linhagem suína	3	2%
TOTAL	147	100%

Fonte: GAL/FUNED/MG

VIGILÂNCIA SENTINELA da Síndrome Gripal (SG)

Nas unidades Sentinelas de vigilância da Síndrome Gripal, entre as SE nº 14 e 22 foram realizadas 36.793 consultas gerais, sendo que a Síndrome Gripal (SG), com 4.275 consultas, representou 11,6% do total de atendimentos. Em relação aos casos de SG atendidos, a faixa etária dos menores de 2 anos foi a mais predominante, concentrando 22,4% do total de casos sindrômicos, precedida pelas faixa etárias de 2 a 5 anos (16,9%) e 20 a 29 anos (14,9%).

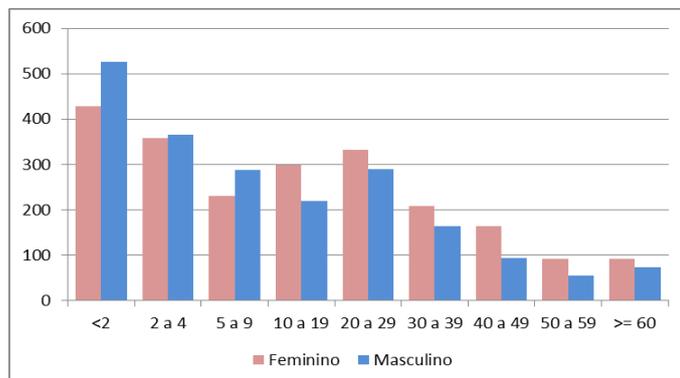
Nesta vigilância sentinela, composta por 8 unidades, foram coletadas entre as SE 14 a 25 um total de 281 amostras para identificação de vírus respiratórios associados à SG. Do total de testagens realizadas, foi possível fazer a identificação de vírus respiratórios em 37 amostras, através da técnica de Imunofluorescência Indireta - IFI, o que representou 17,1% de positividade. Dos vírus detectados, o Vírus Respiratório Sincial (VSR) é o mais frequente, representando 75,6% das amostras positivas, precedido pelos vírus Parainfluenza 1, Parainfluenza 2, Parainfluenza 3 e Adenovírus.

Tabela 2: Frequência de consultas gerais e por Síndrome Gripal (SG) segundo a semana epidemiológica de atendimento, Minas Gerais, 2013 ¹

Semana Epidemiol.	Total consultas Geral	Síndrome Gripal	%
14	1521	55	3,6
15	5817	485	8,3
16	2433	63	2,6
17	2328	75	3,2
18	2224	32	1,4
19	6576	1014	15,4
20	6746	934	13,8
21	4733	804	17,0
22	4415	813	18,4
TOTAL	36793	4275	11,6

Fonte: SIVEP-GRIPE

Gráfico 1: Síndrome Gripal (SG): Frequência de consultas gerais e por SG segundo a semana epidemiológica de atendimento, Minas Gerais, 2013 ¹



Fonte: SIVEP-GRIPE

VIGILÂNCIA SENTINELA da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em UTI

Desde a SE 14/2013 a região metropolitana de Belo Horizonte conta com um novo componente da vigilância sentinela de vírus respiratórios, a vigilância sentinela de casos de SRAG internados em unidades de terapia intensiva (UTI) de 4 hospitais públicos e privados da capital. Nestes hospitais, o paciente com SRAG, que foi internado em UTI, é submetido à testagem laboratorial para identificação do vírus respiratório associado à sua gravidade clínica.

As notificações são registradas no sistema de informação sentinela – SIVEP-GRIPE semanalmente. No sistema, entre as SE nº 14 e 22, estão registrados 29 casos que internados

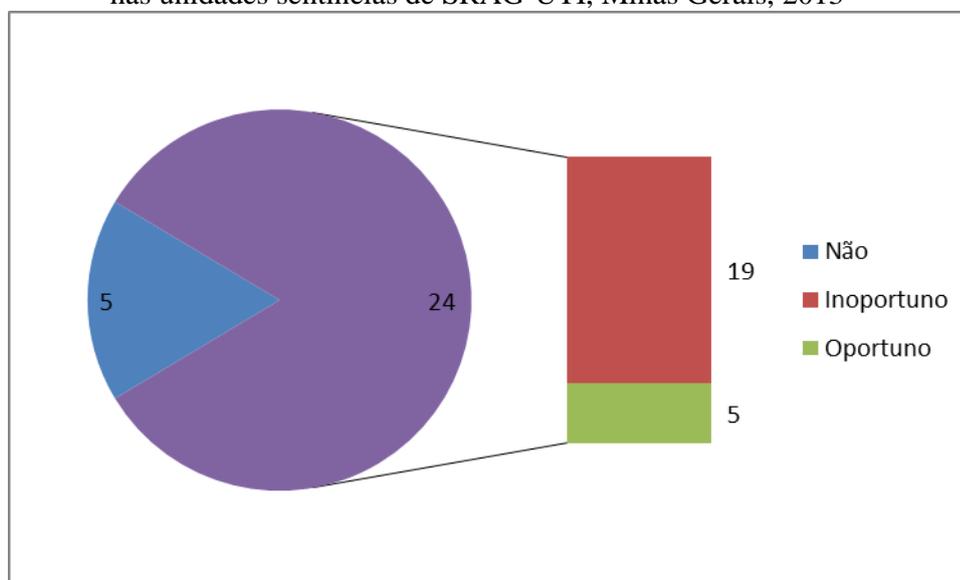
em UTI. Deste total, 23 pacientes (79,3%) tiveram a coleta realizada para provável elucidação diagnóstica viral e outros 6 casos (20,7%) não realizaram a coleta. Dentre os casos notificados 3 (10,3%) evoluíram para o óbito, 13 (44,8%) tiveram cura e outros 13 (44,8%) continuam hospitalizados. Todos os casos que evoluíram para óbito foram classificados como SRAG não especificada, uma vez que os resultados (IFI e PCR) não detectaram presença de vírus respiratórios. Aos demais, 01 teve identificada a presença do vírus influenza A/H1N1 pdm09 e evoluiu para cura. Outros 12 casos curados e que não detectaram presença de vírus foram classificados como SRAG não especificada. Dos casos ainda hospitalizados, 01 foi classificado como SRAG por VSR e 05 como SRAG não especificada devido à ausência de material coletado e 07 aguardam resultados laboratoriais finais para encerramento no sistema.

Tabela 3: Frequência de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) internados em UTI dos hospitais sentinelas por classificação final, segundo a evolução, Minas Gerais, 2013 ¹

Classificação Final das SRAG/US-UTI	SRAG em US-UTI	Cura	Óbito	Hospitalizado
SRAG por Influenza	1	1	-	-
SRAG por outro vírus respiratório	1	-	-	1
SRAG não especificado	19	11	3	5
SRAG aguardando resultados...	8	1	-	7
TOTAL	29	13	3	13

Fonte: SIVEP-GRIPE

Gráfico 2: Proporção de casos tratados com antiviral específico, e oportunidade de tratamento, nas unidades sentinelas de SRAG-UTI, Minas Gerais, 2013



Fonte: SIVEP-GRIPE

Obs: Tratamento oportuno: Até 48h após início dos sintomas.

Tratamento inoportuno: Acima de 48h após início dos sintomas.

Perfil Epidemiológico da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no Estado de Minas Gerais

Foram notificados 1.302 casos de SRAG até a SE 25. Destes, 6,4% (84/1.302) foram classificados como SRAG por influenza. Nas semanas 20, 21 e 22 houve uma maior identificação de vírus influenza em comparação às semanas anteriores.

Entre os casos de SRAG causados por influenza, houve predomínio de vírus influenza A, com 88% (74/84) das amostras positivas e 9,5% (8/84) para influenza B. Entre os casos classificados como influenza A, 82,4 % (61/74) foram influenza A(H1N1) pdm09, 12,1% (09/74) influenza A (H3) e 5,4% (04/74) influenza A não subtipados.

Estes resultados expressos no sistema de informação (SINAN Influenza on line) estão em conviência com a análise laboratorial demonstrada anteriormente. O vírus Influenza A(H1N1) pdm09 é o que mais circula no Estado de Minas Gerais atualmente. *Obs: Deve-se levar em consideração que a FUNED sempre terá mais amostras em seu sistema de informação, uma vez que são realizadas também as testagens de Síndrome Gripal das Unidades Sentinela, e que não são de notificação compulsória na vigilância da Influenza no restante do Estado.*

Tabela 4: Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG):
Frequência de casos e óbitos segundo a classificação final,
Minas Gerais, 2013 ¹

Class. Final	2013	
	Casos	Óbitos
SRAG por Influenza	84	15
SRAG por outros vírus respiratórios	90	3
SRAG por outros agentes etiológicos	28	2
SRAG não especificada	1 100	84
TOTAL	1 302	104

Fonte SINAN Influenza on line/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

Do total de casos sindrômicos que foram classificados como SRAG não especificada (1.100), 28,5% tiveram como resultado laboratorial a não detecção do vírus, agrupando 53% dos óbitos associados a esta classificação. 15% dos casos aguardam resultados de laboratório final, com 15% dos óbitos associados. 56,5% dos casos não realizaram coleta de amostra laboratorial, com 32% dos óbitos agrupados.

Em relação aos óbitos, constam no laboratório de referência os seguintes resultados:

- 13 óbitos por Influenza A/H1N1.
- 1 óbito por Influenza B.
- 1 óbito por Influenza A não subtipado.

Todos os óbitos confirmados por Influenza são reinvestigados através de formulário próprio.

Tabela 5: Síndrome Respiratória Aguda Grave Não Especificada (SRAG-ñe): Frequência de casos e óbitos segundo a informação de coleta de amostra, Minas Gerais, 2013 ¹

SRAG não especificada	2013			
	Casos	(%)	Óbitos	(%)
C/coleta e resultado não detectável	314	28,5	44	53,0
C/Coleta e aguardando resultado	164	15,0	13	15,0
S/coleta	622	56,5	27	32,0
TOTAL	1 100	100,0	84	100,0

Fonte SINAN Influenza on line/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

Em relação ao grupo etário acometido por SRAG por influenza, as faixas etárias mais acometidas foram dos adultos de 50 a 59 anos, com 21 % dos casos (18/84), adultos de 30 a 39 anos, com 14% dos casos (12/84) e adultos de 40 a 49 anos, com a mesma quantidade. Crianças menores de 2 anos representam 13% dos casos (11/84).

Tabela 6: Frequência de casos e óbitos de **SRAG por Influenza** segundo a faixa etária, Minas Gerais, 2013 ¹

Fx Etária	2013	
	Casos	Óbitos
< 2 anos	11	2
2 a 4 anos	4	0
5 a 9 anos	5	0
10 a 19 anos	8	1
20 a 29 anos	6	1
30 a 39 anos	12	4
40 a 49 anos	12	3
50 a 59 anos	18	4
>= 60 anos	8	0
TOTAL	84	15

Fonte: SINAN Influenza on line/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

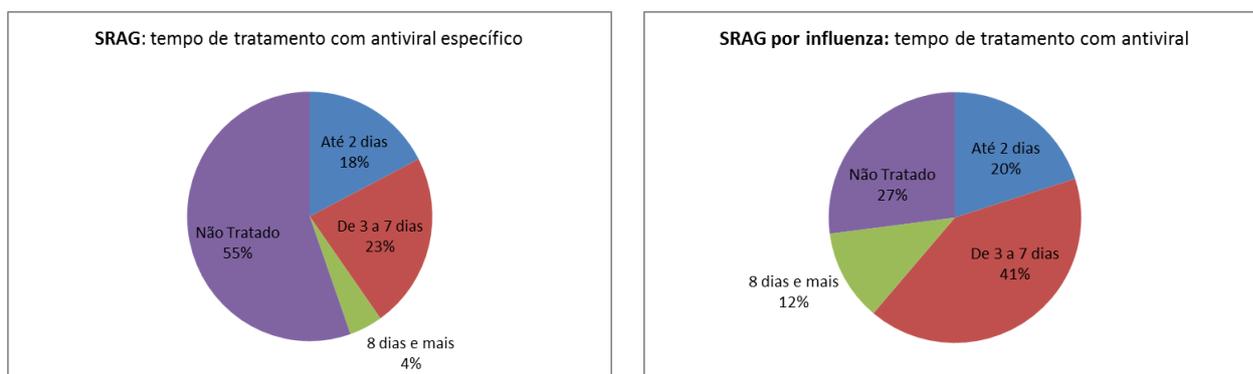
Em relação à situação vacinal declarada dos casos de SRAG por influenza, observamos que 11% dos casos tinham se vacinado contra a doença nos últimos 12 meses, 47% não receberam nenhuma dose e 42% dos casos não sabiam ou não responderam. Em relação aos óbitos por influenza, 53,3% dos casos não receberam nenhuma dose nos últimos doze meses e 46,7% dos casos desconheciam situação vacinal ou não responderam.

Ao avaliar o total de casos que relataram apresentar comorbidades associadas, e poderiam se beneficiar da vacinação, identificou-se nas notificações que a maioria não havia recebido vacina contra a doença nos últimos 12 meses. Em relação aos óbitos confirmados

por influenza, 53,3% não se vacinaram e outros 46,7% não sabiam ou não informaram a situação vacinal.

Em relação ao tratamento com antiviral específico (Oseltamivir), a maioria dos casos de SRAG confirmada ou não por influenza receberam a medicação em tempo inadequado, ineficiente ou não foram tratados (80% em média) e somente 20% dos casos o receberam em tempo oportuno. Este fato ocorre muitas vezes em decorrência da demora do paciente procurar o serviço de saúde, ultrapassando o prazo oportuno de introdução da medicação em até 48h.

Gráfico 3: Distribuição dos casos de **SRAG por Influenza e SRAG geral** segundo o tempo de tratamento com antiviral – Minas Gerais, 2013.



Fonte: SINAN Influenza on line/SES-MG
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

Fonte: SINAN Influenza on line/SES-MG
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

Tabela 7: SRAG por Influenza: Frequência de casos e óbitos por município de residência, Minas Gerais, 2013¹

Município de Residência	EVOLUÇÃO			TOTAL
	Hospitalizado	Recebeu alta por cura	Evoluiu para óbito	
Abadia dos Dourados	0	1	0	1
Alfenas	1	0	0	1
Alterosa	0	0	1	1
Andradas	1	0	1	2
Barbacena	0	2	0	2
Belo Horizonte	12	10	2	24
Belo Vale	1	0	0	1
Brasópolis	1	0	0	1
Brumadinho	0	0	1	1
Cachoeira de Minas	0	1	0	1
Camanducaia	0	1	0	1
Campos Gerais	0	0	1	1
Contagem	3	2	0	5
Curvelo	0	0	1	1
Extrema	1	0	1	2
Fronteira	1	0	0	1
Ipatinga	0	1	0	1
Jacutinga	1	0	0	1
Juatuba	0	1	0	1
Juiz de Fora	0	1	0	1

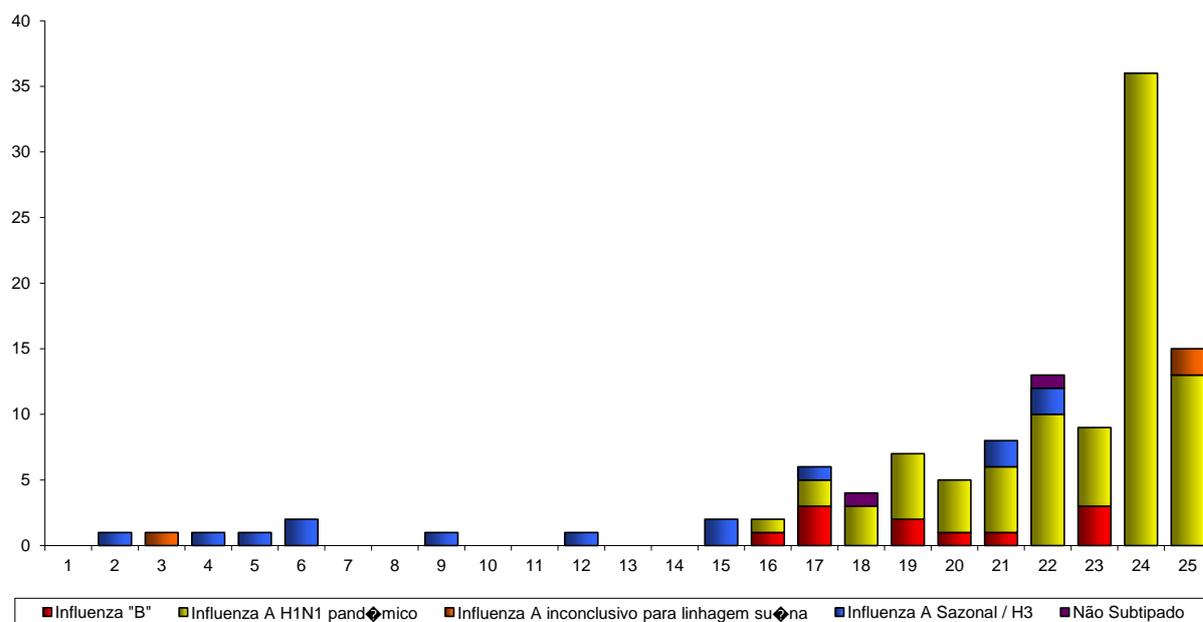
Município de Residência	EVOLUÇÃO			TOTAL
	Hospitalizado	Recebeu alta por cura	Evoluiu para óbito	
Mário Campos	2	0	0	2
Matozinhos	2	0	0	2
Nanuque	0	1	0	1
Nova Lima	2	0	0	2
Ouro Branco	2	1	1	4
Ouro Preto	2	0	0	2
Passos	0	1	0	1
Patos de Minas	0	1	0	1
Pouso Alegre	1	1	1	3
Ribeirão das Neves	0	0	1	1
Sabará	0	2	0	2
Sacramento	0	0	1	1
Santa Luzia	1	0	0	1
São Sebastião do Paraíso	0	1	1	2
Senador Amaral	1	0	0	1
Timóteo	1	0	0	1
Três Pontas	0	1	0	1
Uberaba	1	0	2	3
Varginha	0	2	0	2
MINAS GERAIS	37	31	15	84

Fonte SINAN Influenza on line/SES-MG

Obs: O total de casos considera apenas município de residência, por este motivo o valor foi menor.

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

Gráfico 4: Vírus Influenza detectados no LACEN-MG segundo semana epidemiológica – Minas Gerais, 2013.



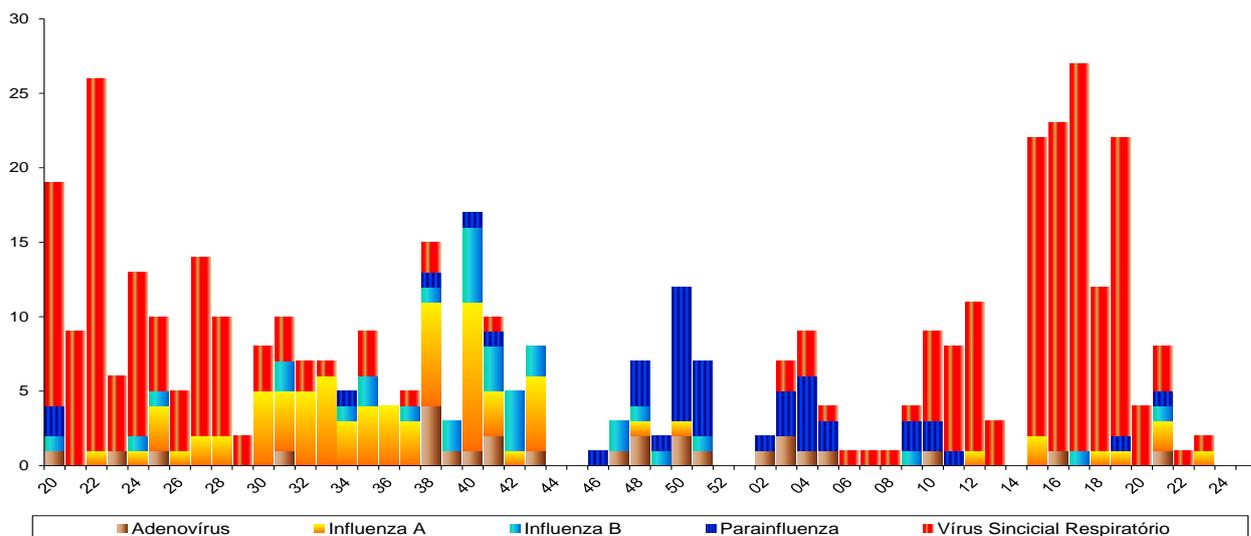
Fonte: GAL/FUNED

A partir da SE 15 podemos observar aumento do número de vírus Influenza detectados no laboratório de referência, com predomínio inclusive de Influenza A/H1N1 pdm

09 e Influenza B (conivente com a situação observada durante o inverno do Hemisfério Norte). A partir da SE 23 a Influenza A Sazonal/H3 aumenta sua visibilidade no gráfico.

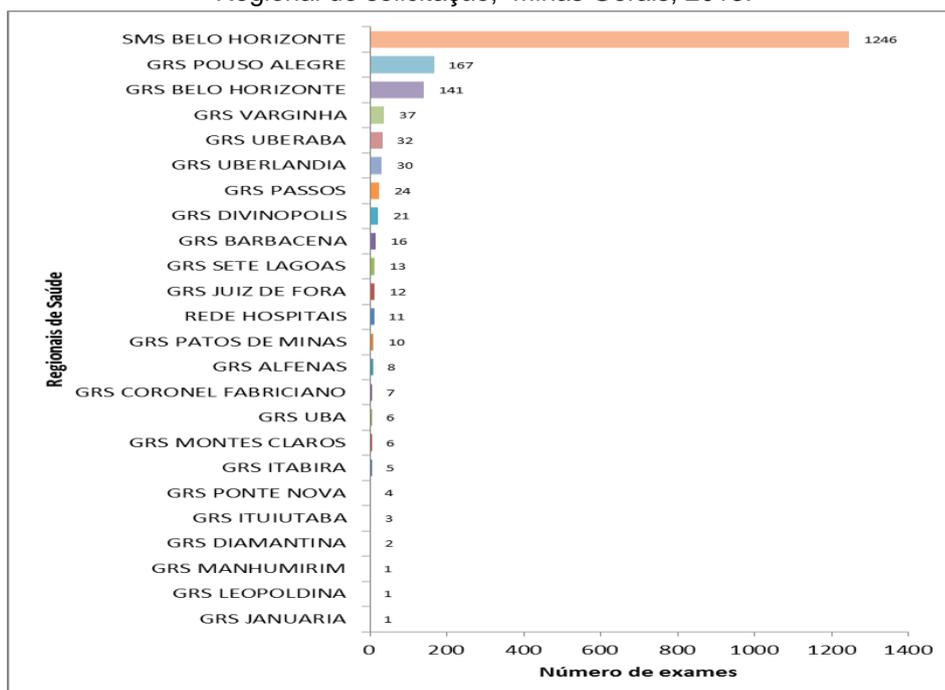
Em relação aos vírus respiratórios (amostras processadas apenas das Unidades Sentinelas), a partir da semana 15/2013 foi detectado um número considerável de vírus respiratório sincial, que comumente é o vírus predominante ao longo dos anos.

Gráfico 5: Vírus respiratórios detectados na FUNED/MG – Minas Gerais, 2012-2013.



Fonte: GAL/FUNED

Gráfico 6: Frequência de solicitações de exames cadastrados no GAL/FUNED-MG segundo Regional de solicitação, Minas Gerais, 2013.



Fonte: GAL/FUNED

As SRS's de Belo Horizonte e Pouso Alegre notificam a maior parte dos casos, possuindo, portanto, uma vigilância mais sensível em relação à SG e SRAG. Alguns pontos podem ser levados em consideração, por exemplo: o fato de contarem com Unidade Sentinela de Influenza já há alguns anos; serem pólos assistenciais importantes para o restante do Estado; e o sul de Minas Gerais ser área de intensa circulação do vírus em razão do clima frio. Observa-se ainda que em locais onde a Unidade Sentinela está presente ou que já esteve (no caso da SRS Varginha), os profissionais estão mais sensíveis para a notificação. No restante do Estado consideramos uma possibilidade considerável de subnotificação dos casos, levando-se em conta não só as notificações como o envio de amostras ao laboratório de referência (FUNED).

Tabela 8: Número de notificações de SRAG registradas no SINAN e número de amostras registradas no GAL, Minas Gerais, jan-jun/2013.

Macroregião de Saúde	Notificações no SINAN	Cadastros no GAL
Sul	89	259
Centro Sul	14	19
Centro	1.040	1.451
Jequitinhonha	1	2
Oeste	12	37
Leste	5	13
Sudeste	12	19
Norte	29	12
Noroeste	10	10
Leste do Sul	2	10
Nordeste	0	2
Triângulo do Sul	34	41
Triângulo do Norte	26	32
Total Geral	1.274	1.907

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

(1) Cruzamento de dados do GAL e SINAN

A cobertura vacinal contra a influenza (gripe) tem atingido a meta nos grupos de risco nas últimas campanhas de vacinação. No entanto, a cobertura e a homogeneidade no grupo de gestantes foi a menor dentre os grupos prioritários (Tabela 8):

Tabela 8: Resultado da **Campanha de Vacinação contra Influenza**, segundo grupos prioritários, Minas Gerais, 2013¹

Grupos Prioritários	Cobertura vacinal	Nº Municípios com CV maior ou igual a 80%	Homegeneidade
Crianças	105,81	829	97,19
Trabalhadores da Saúde	89,57	790	92,72
Gestantes	122,99	485	56,86
Puérperas	108,81	743	87,21
Indígenas	95,38	12	100,00
Idosos	97,89	798	93,55
TODOS OS GRUPOS	97,86	827	96,95

Fonte: SI-PNI/DTASUS/MS

Atualmente vivemos a fase pós-pandêmica do vírus da Influenza A/H1N1 (desde agosto de 2010), no entanto, o vírus continua a circular no mundo com diferente intensidade em vários países e passou a ser considerado como mais um vírus de circulação sazonal. O monitoramento e as ações preventivas continuam em razão da sua circulação junto a outros vírus sazonais. A partir de 2010, passaram a ser notificados apenas os casos de SRAG hospitalizados e os surtos de SG em comunidades fechadas.

RECOMENDAÇÕES:

- Notificar imediatamente todo caso suspeito de SRAG e surto de SG (notifica.se@saude.mg.gov.br), preenchendo a Ficha de Investigação de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) – Internada ou óbito por SRAG. Digitar imediatamente no SINAN Influenza on line.
- Garantir abastecimento de insumos (kits de coleta e medicamento) em todo o Estado, priorizando a coleta e o tratamento oportuno.
- Enviar as amostras laboratoriais em até 24h para a FUNED.
- Divulgar dados, informações epidemiológicas, material educativo, etc. para todos os profissionais de saúde do Estado.
- Garantir a cobertura vacinal para os grupos de risco contemplados na Campanha de Vacinação contra Influenza.
- Encerrar corretamente os casos notificados, privando pela coleta e diagnóstico laboratorial.
- Na impossibilidade de coleta em momento anterior, realizar coleta *post mortem* conforme protocolo em caso de óbito. Comunicar o óbito imediatamente à SMS.
- Em óbitos confirmados por Influenza, realizar a reinvestigação através de formulário específico.
- Atentar para as comorbidades existentes, relatando devidamente na Ficha de Investigação. Exemplo: Obesidade, hipertensão, e outras que também são

importantes, mas que não estão disponíveis na Ficha de Investigação (anotar no campo 'Observações').

- Realizar as reuniões semanais nos Comitês Regionais e Intersetoriais, buscando a melhor abordagem da Influenza no âmbito das regiões de saúde.

Belo Horizonte, 19 de junho de 2013.

Equipe técnica de elaboração:

- Gilmar José Coelho Rodrigues
 - Janaina Fonseca Almeida
 - Márcia Regina Cortez
- CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG