

2012

**INFORME TÉCNICO
INFLUENZA**

DDTR

31/01/2012





INFORME TÉCNICO

Situação Epidemiológica da Influenza A(H1N1)pdm09 e Vigilância Sentinela da Influenza, Estado de São Paulo - Brasil

Panorama global

A Organização Mundial de Saúde (OMS), por meio do Programa Global de Influenza monitora a atividade da doença mundialmente. A atualização, baseada nos dados epidemiológicos e laboratoriais disponíveis, é realizada por meio de informes técnicos disponibilizados a cada duas semanas.

A atividade da influenza em regiões temperadas do hemisfério norte permanece abaixo do limiar sazonal, apesar do aumento ter sido relatado em algumas áreas do Canadá, Europa (Espanha e Turquia), norte da África e Oriente Médio (Irã). O aumento observado, entre as semanas epidemiológicas (SE) 49 e 51, representa o início da transmissão sazonal, sendo detectado predominantemente influenza A(H3N2) e poucos casos de influenza A(H1N1)pdm09.

Na Ásia, houve um aumento da atividade viral em alguns países em nível local e regional. No Japão e na República da Coreia predominou a circulação de influenza A (H3N2), enquanto no Camboja, China e Cingapura predominou a circulação do vírus influenza B. Já em outros países houve a co-circulação de A(H3N2) e B, com baixa detecção de influenza A(H1N1)pdm09.

Em países de região tropical foi reportada baixa atividade viral, exceto na Costa Rica, sendo detectado principalmente Influenza A(H3N2). A atividade do vírus influenza em países temperados no hemisfério sul encontra-se no nível inter-sazonal, apesar do Chile e Austrália relatarem a transmissão persistente de influenza A(H3N2), com alguns casos de influenza B na Austrália.

Desde julho de 2011, foram reportados 12 casos em humanos infectados com uma nova variante, denominada **influenza A(H3N2)v**, identificados nos Estados Unidos. Este vírus possui características diferentes dos vírus sazonais circulantes atualmente.

América do Sul

Na América do Sul, a porcentagem de amostras positivas para influenza variou de 0 a 20%, predominando influenza A(H3), seguidos do influenza A(H1N1)09pdm e o A/não especificado Figura 1/Figura 2.

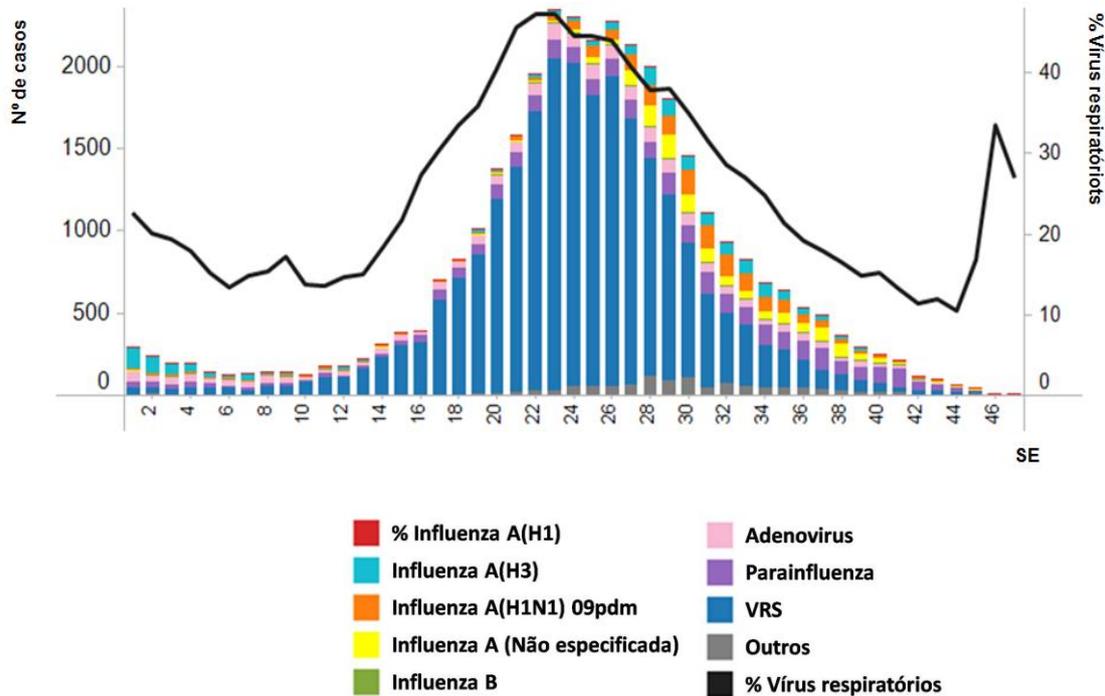


Figura 1: Distribuição dos vírus respiratórios identificados por SE, América do Sul, 2011.
Fonte: Adaptado de http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp, sujeito a alteração.

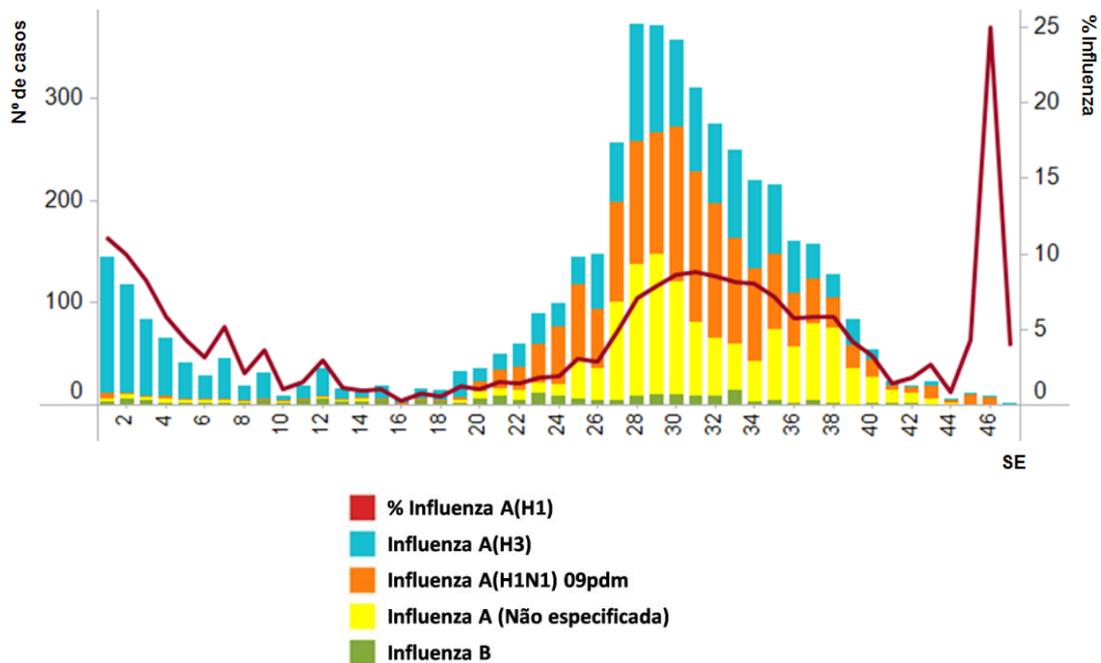


Figura 2: Distribuição dos vírus de influenza identificados por SE, América do Sul, 2011.
Fonte: Adaptado de http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp, sujeito a alteração.

Síndrome respiratória aguda grave (SRAG)

É considerado caso suspeito indivíduo de qualquer idade com Síndrome Respiratória Aguda caracterizada por febre alta, mesmo que referida, tosse e dispnéia, acompanhada ou não dos sinais e sintomas abaixo:

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

Os casos de SRAG com internação hospitalar e óbitos devem ser notificados individual e imediatamente, de preferência em até 24 horas no *Sinan online*, com a utilização da Ficha de Investigação Individual.

Brasil

Segundo o Informe técnico de influenza de janeiro de 2012 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), em 2011, foram notificados 4.944 casos suspeitos de SRAG (hospitalizados), sendo 181 (3,7%) confirmados para influenza A (H1N1) 09pdm. Dentre os casos confirmados 21 (11,6%) evoluíram a óbito.

Estado de São Paulo

Até dezembro de 2011 (SE 52), foram notificados 697 casos de SRAG hospitalizados (Figura 3), sendo 19 casos confirmados para o vírus influenza A(H1N1)09pdm (3%), 604 (88%) descartados e 69 (10%) permanecem em investigação. Em relação aos óbitos, quatro foram confirmados para influenza A sazonal e quatro foram confirmados para influenza A(H1N1)09pdm.

A distribuição dos casos segundo GVE e município de residência encontra-se na Tabela 1. Dentre os descartados para A(H1N1)09pdm, em 54 (8%) casos houve identificação viral, 44 influenza A sazonal e 10 influenza B sazonal.

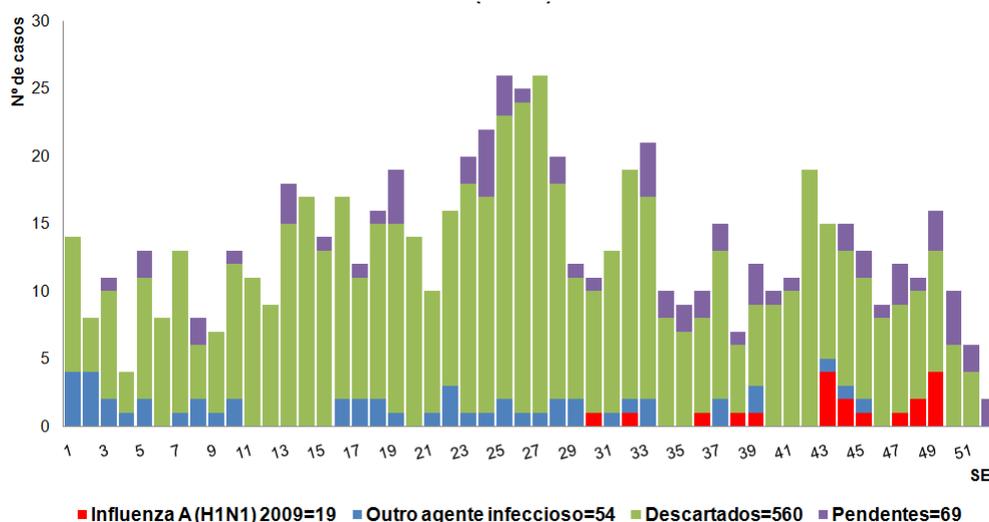


Figura 3. Distribuição dos casos notificados de SRAG, segundo SE e classificação final, Estado de São Paulo, 2011.

Fonte: *Sinan online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Tabela 1. Distribuição dos casos confirmados de influenza A(H1N1)09pdm, segundo GVE e município de residência, Estado de São Paulo, 2011.

GVE	Município de residência	Número	%
Capital	São Paulo	8	42
Ribeirão Preto	Ribeirão Preto	2	11
Santo André	São Bernardo	2	11
Bauru	Bauru	1	5
Franco da Rocha	Francisco Morato	1	5
Mogi das Cruzes	Guarulhos	1	5
Osasco	Carapicuíba	1	5
	Cotia	1	5
	Itapeceira da Serra	1	5
Santos	Itanhaém	1	5
Total		19	100

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Dentre os 19 casos confirmados, 10 (53%) são do sexo feminino e 9 (47%) do sexo masculino, distribuídos conforme faixa etária apresentada na Tabela 2. No que diz respeito à vacinação contra influenza, 3 (16%) indivíduos eram vacinados, 9 (45%) não vacinados e 7 (37%) com informação ignorada.

Tabela 2. Distribuição dos casos confirmados A(H1N1)09pdm segundo faixa etária, Estado de São Paulo, 2011.

Faixa etária (anos)	Sexo n(%)			
	Masculino	%	Feminino	%
<2	1	11	1	10
2 a 4	0	0	1	10
5 a 10	0	0	0	0
11 a 19	1	11	2	20
20 a 29	1	11	3	30
30 a 39	0	0	0	0
40 a 49	2	22	3	30
50 a 59	4	44	0	0
60 a 69	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0
Total	9	100	10	100

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Dentre as 8 mulheres em idade fértil (15 a 49 anos), 4 (50%) eram gestantes, sendo a situação gestacional apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos casos confirmados A(H1N1)09pdm, segundo condição gestacional, Estado de São Paulo, 2011.

Condição gestacional	Número	%
1 Trimestre	1	25
2 Trimestre	2	50
3 Trimestre	1	25
Total	4	100

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Na Figura 4 está representada a freqüência de sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados e na Figura 5 apresenta-se a freqüência de comorbidades.

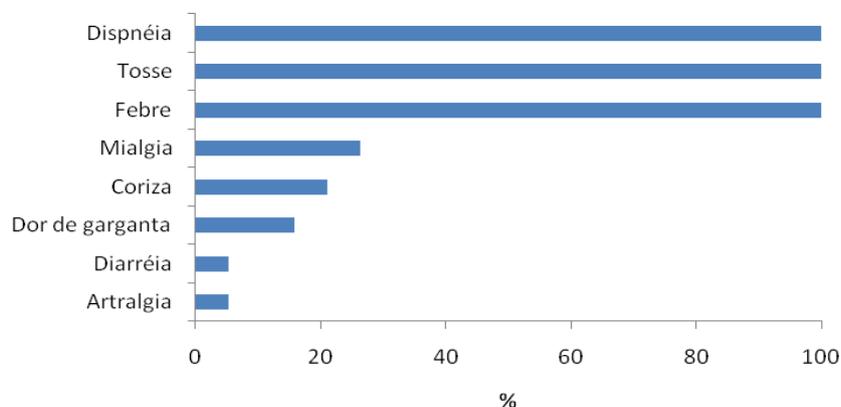


Figura 4. Freqüência de sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados A(H1N1) 09pdm, Estado de São Paulo, 2011.

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

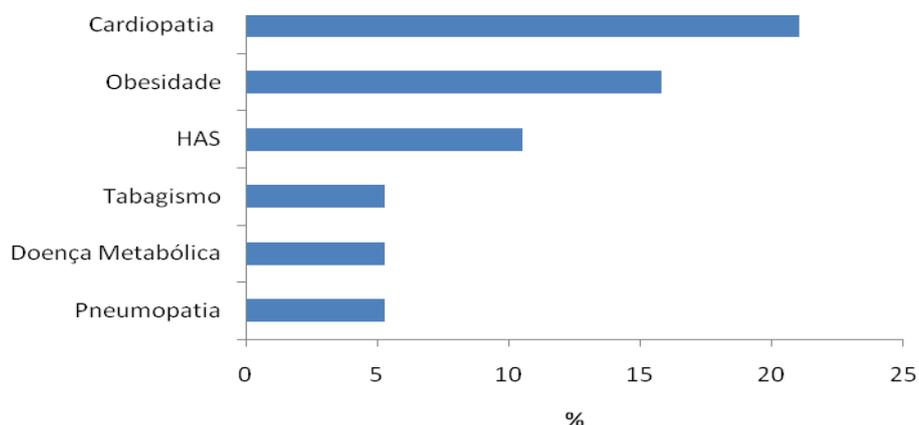


Figura 5. Freqüência de comorbidades apresentadas pelos casos confirmados A(H1N1) 09pdm, Estado de São Paulo, 2011.

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Dentre os quatro óbitos de SRAG confirmados para influenza A(H1N1)09pdm, a idade variou de 26 a 51 anos, sendo 3 do sexo feminino. Dois casos apresentaram uma comorbidade associada (cardiopatia, obesidade) e um apresentava-se no 3º trimestre gestacional.

Na Figura 6, destaca-se a frequência de hospitalizações registradas no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS), por pneumonia e influenza (CID-10: J09 a J18), mês a mês, de 2008 a novembro de 2011. Não foi contemplado o código J22, uma vez que o mesmo está agregado ao grupo J66-J99 na tabulação de morbidades disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Observa-se um padrão de comportamento semelhante nos registros de 2010 e 2011.

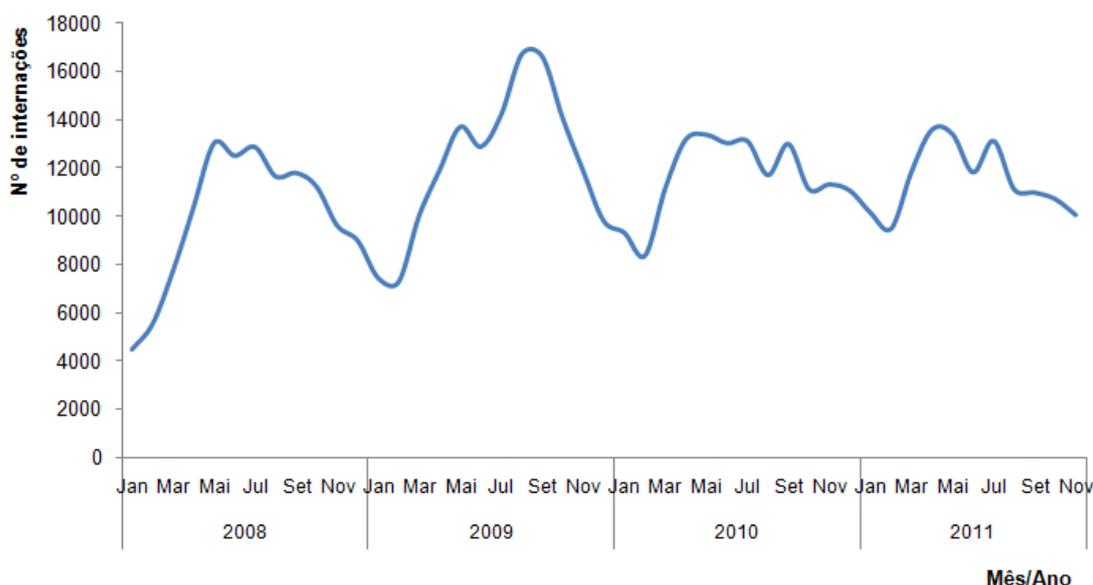


Figura 6. Frequência de internações por influenza e pneumonia na rede hospitalar do SUS, segundo mês e ano, Estado de São Paulo, 2011.

Fonte: Informações em saúde/Datasus, até novembro/2011, sujeito a alteração.

(<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrSP.def>)

Vigilância Sentinela de Influenza

O Programa Global de Influenza monitora a atividade da influenza em nível mundial. Este tem por base os dados epidemiológicos e laboratoriais reportados pela Rede de Vigilância Mundial de Influenza, na qual o Brasil e, por conseguinte, o Estado de São Paulo encontram-se inseridos.

As informações apresentadas são referentes às amostras coletadas nas unidades sentinela de influenza e identificadas por meio das técnicas de imunofluorescência (IFI) e rt-PCR, pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL) e suas unidades regionais, sendo os resultados registrados no Sistema da Vigilância Sentinela de Influenza Nacional (Sivep-Gripe/SVS/IMS).

É considerado caso suspeito de síndrome gripal (SG) indivíduo com doença aguda (com duração máxima de cinco dias), apresentando febre (ainda que

referida) acompanhada de tosse ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos.

Brasil

Atualmente, o Brasil contabiliza 58 unidades sentinela ativas de vigilância da influenza, distribuídas em todas as unidades da federação. O objetivo é monitorar as cepas virais circulantes, com vistas à adequação imunogênica da vacina trivalente anual.

Até dezembro de 2011 (SE 52), de acordo com os dados disponíveis no Sivep-Gripe, observou-se uma média de aproximadamente 14% na proporção de atendimento de casos de SG em relação ao número de atendimentos por clínica médica e pediatria, nas unidades sentinela da influenza no Brasil. Dentre as 8.903 amostras clínicas coletadas no período, foram identificados 1.418 (17%) vírus respiratórios. Destes, 529 (37%) positivos para o Vírus Respiratório Sincicial (VRS), 363 (26%) para o vírus influenza A, 191 (13%) influenza B, 203 (14%) parainfluenza (1+2+3) e 132 (9%) adenovírus (Figura 7).

A partir de junho de 2011, houve uma diminuição na proporção do número de amostras positivas para o VRS e aumento na proporção de influenza B e parainfluenza e com variações cíclicas de influenza A.

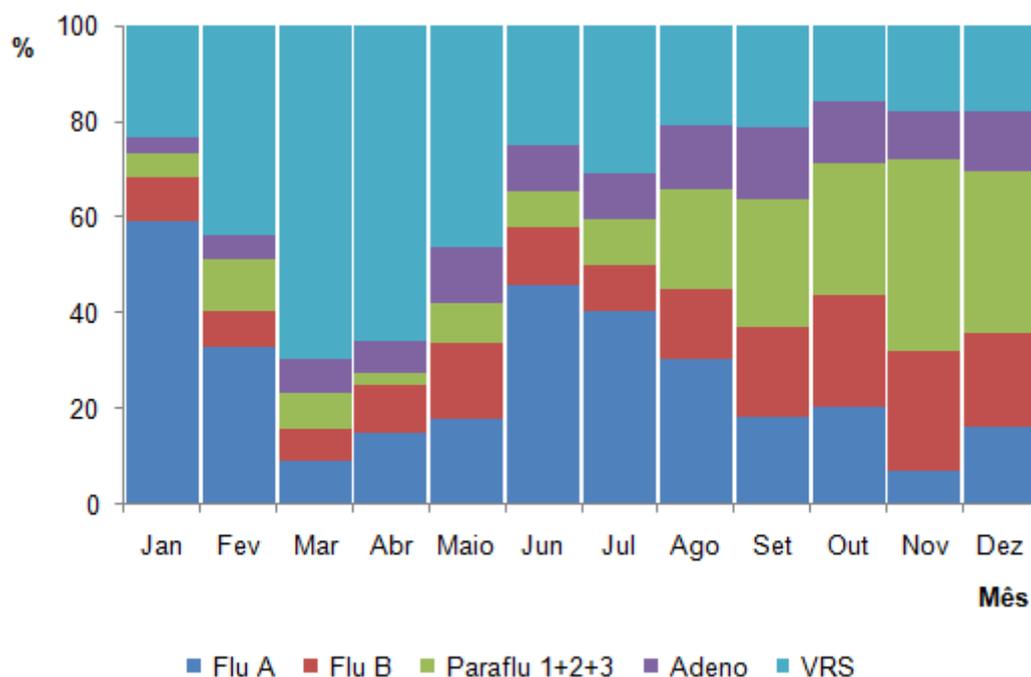


Figura 7. Distribuição percentual de vírus respiratórios identificados em amostras clínicas em Unidades Sentinela de Influenza, segundo o mês, Brasil, 2011.

Fonte: Sivep-Gripe/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Em novembro de 2011, foi publicada a Portaria 2.693/2011 que estabelece mecanismo de repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde do Distrito Federal e Municípios, por meio do Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde, para implantação, implementação e fortalecimento da Vigilância Epidemiológica da Influenza no país.

Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo conta atualmente com 10 unidades sentinela para a vigilância da influenza, estrategicamente distribuídas na Grande São Paulo e Interior, sendo a meta estadual 50 amostras coletadas por SE.

De acordo com os dados disponíveis no Sivep-Gripe, a média da proporção de atendimento de casos de SG em relação ao atendimento por clínica médica e pediatria foi de 16%. O percentual de SG observado apresentou variação positiva, principalmente entre as SE 6-11, 19-25, 31-39 e 43-47, conforme apresentado na Figura 8, como ilustra o diagrama de controle.

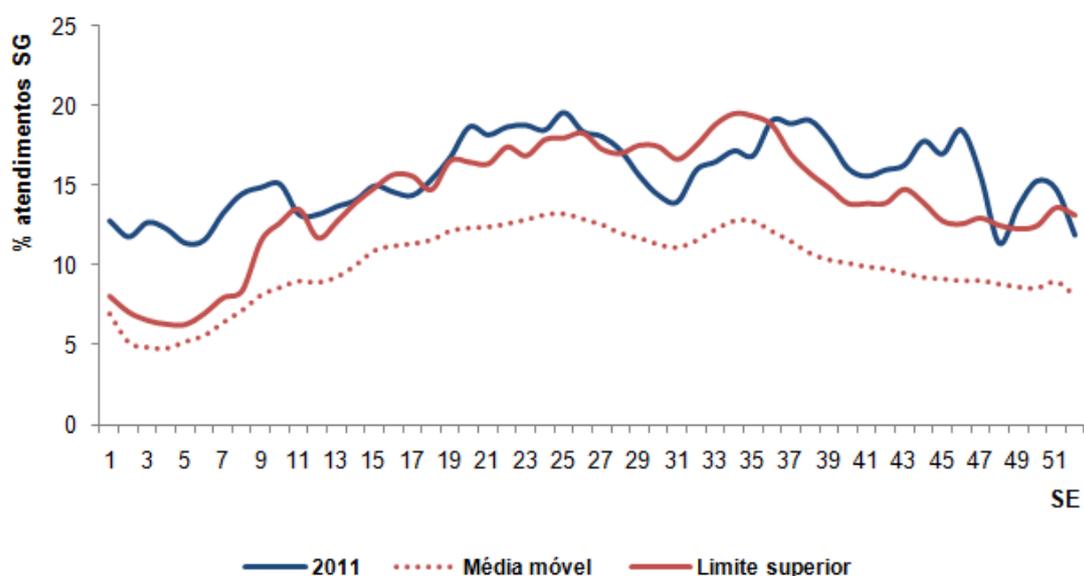


Figura 8. Proporção de atendimentos de síndrome gripal (SG) pelo total de atendimentos de clínica médica/pediatria nas unidades sentinela do Estado de São Paulo, 2006 a 2011.

Fonte: Sivep-Gripe/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

Até dezembro de 2011 (SE 52), foram processadas 2.278 amostras, sendo 312 (14%) positivas para o painel de vírus respiratórios. Houve predomínio do VRS (54%), seguido de influenza A (14%), influenza B (10%), parainfluenza (17%) e adenovírus (5%), conforme apresentado na Figura 9.

As amostras positivas para o vírus da influenza, foram submetidas a caracterização antigênica e genômica, sendo identificadas as seguintes cepas:

- A/California/07/2009-Like (H1N1);
- A/Perth/16/2009-Like (H3N2);
- B/Brisbane/60/2008-Like;
- B/Victoria/02/87-Like

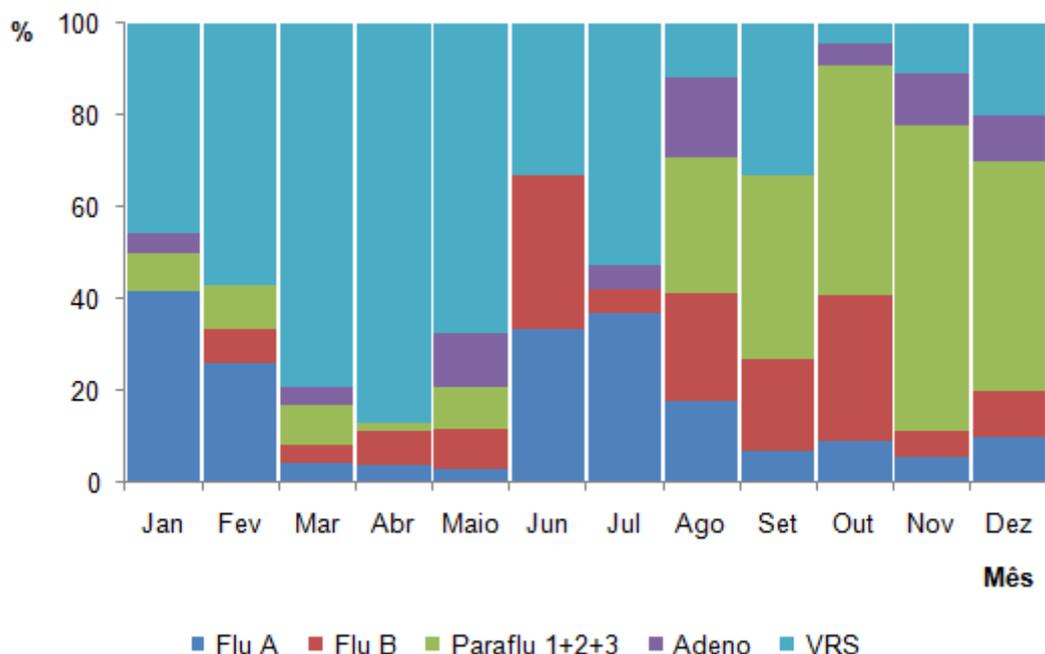


Figura 9. Proporção de vírus respiratórios identificados em amostras clínicas em Unidades Sentinela de Influenza segundo o mês, Estado de São Paulo, 2011.
 Fonte: Sivep-Gripe/SVS/MS, até SE 52/2011, sujeito a alteração.

A partir de agosto/setembro de 2011, observou-se declínio na proporção de amostras positivas para influenza A e VRS e aumento na proporção de influenza B e parainfluenza.

Campanha de vacinação

Em 2011, durante a campanha foram vacinados, indivíduos com 60 anos ou mais de idade, profissionais de saúde, povos indígenas, gestantes e as crianças entre seis meses e um ano, 11 meses e 29 dias de idade. A cobertura geral da campanha foi aproximadamente 80% (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos dados da Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza, segundo meta, doses aplicadas e cobertura vacinal (%) realizada de abril-junho de 2011, Estado de São Paulo, 2011.

População	Meta	Doses	Cobertura vacinal (%)
Crianças	902.693	790.091	87,5
Trabalhadores da saúde	704.683	593.424	84,2
Gestantes	562.144	336.953	59,9
Indígenas	6.802	5.457	80,2
Idosos	4.535.697	3.641.731	80,3
Total	6.712.019	5.367.656	79,9

Fonte: PNI - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações, até SE 52/2011.

A Rede Global de Vigilância de Influenza (GISN), atualmente, é composta por 121 Centros Nacionais de Influenza (NIC) em 92 países e 5 centros colaboradores da Organização Mundial de Saúde (OMS). Anualmente, estima-se que sejam processadas de 150.000 a 200.000 amostras, sendo aproximadamente 5.000 vírus identificados, com caracterização antigênica e genética.

A OMS reúne anualmente consultores técnicos, em fevereiro e setembro, com o objetivo de recomendar a inclusão dos vírus predominantes na vacina anual, respectivamente, no hemisfério norte e sul. No período de abril a setembro de 2011, as cepas mais prevalentes no hemisfério sul contempladas na recomendação atual foram:

- A/California/07/2009-Like (H1N1);
- A/Perth/16/2009-Like (H3N2);
- B/Brisbane/60/2008-Like.

A recente recomendação será utilizada na composição da vacina a ser formulada para a próxima campanha de vacinação de influenza (2012). Vale ressaltar que as cepas contempladas na recomendação atual estão em concordância com as mais prevalentes identificadas pelo Centro de Virologia/ Núcleo de Doenças Respiratórias (IAL), participante da Rede Nacional de Vigilância da Influenza e da GISN.

Recomendações gerais

As recomendações de alerta e medidas de prevenção individual (lavagem frequente das mãos, uso de lenços descartáveis ao tossir e espirrar etc.) e ambiental (ambientes ventilados e limpos) devem ser mantidas e fortalecidas, além de atenção especial com crianças, gestantes, portadores de doenças crônicas (cardiopatas, diabetes, asma brônquica, nefropatias, etc.) e idosos.

Ao surgirem sinais e sintomas de influenza (gripe) ou resfriado, como febre, tosse e dor de garganta, as pessoas não devem tomar remédios por conta própria, uma vez que os sinais e sintomas podem ser mascarados, dificultando o diagnóstico. Dessa forma, recomenda-se que o paciente procure o serviço de saúde mais próximo para assistência médica, esclarecimento diagnóstico e tratamento adequado.

Recomenda-se fortemente que todos os serviços de saúde em nível estadual e municipal alertem seus principais equipamentos públicos e privados para que os profissionais de saúde continuem a priorizar:

- a) a detecção precoce e o monitoramento de eventos incomuns;
- b) a investigação de casos graves individuais ou em situações de surto;
- c) o monitoramento das infecções respiratórias agudas e os vírus circulantes;
- d) a manutenção e atualização frequente dos fluxos e sistemas de informações;
- e) monitorar os grupos de risco aumentado para desenvolvimento de doenças graves;
- f) atentar para mudanças do padrão antigênico e genético dos vírus circulantes, como também o aparecimento de resistência antiviral;
- g) efetivar e fortalecer parcerias.

Referências

1. Informe epidemiológico – Influenza Pandêmica (H1N1) 2009. Edição Nº 11, Dezembro de 2009. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_influenza_se_47.pdf
Acesso: maio de 2011.
2. World Health Organization – WHO, Global Alert and Response. H1N1 in post-pandemic period. [acesso em dez 2010]. Disponível em:
http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vpc_20100810/en/index.html.
3. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 30 December 2010 [acesso em jan 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/influenza/2010_12_30_GIP_surveillance/en/index.html
4. H1N1 in post-pandemic period – World Health Organization. [acesso em jan 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vpc_20100810/en/index.html
5. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 20 May 2011. [acesso em abr 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/influenza/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html
6. PAHO Epidemiological Alert. Regional Update EW 15. Influenza - April 26, 2011. [acesso em abril 2011]. Disponível em:
http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=3352&Itemid=2469&to=2246
7. Informe Técnico – Campanha de Vacinação contra Influenza. SES-SP. Abril 2011. [acesso em maio 2011]. Disponível em :
http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/imuni/pdf/IF11_INFLUENZA_VAC.pdf
8. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 03 Jun 2011. [acesso em jun 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/influenza/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html#northern
9. World Health Organization – WHO, Global Alert and Response. Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A/(H5N1) Reported to WHO – 03 Jun 2011. [acesso em jun 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2011_06_10/en/index.html
10. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 29 Jul 2011. [acesso em jul 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2011_07_29_GIP_surveillance/en/index.html

11. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 12 Ago 2011. [acesso em ago 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2011_08_12_GIP_surveillance/en/index.html
12. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 07 Out 2011. [acesso em out 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2011_10_07_GIP_surveillance/en/index.html
13. World Health Organization – WHO, Global Information Programme. Recommendations - 29 Set 2011. [acesso em out 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2011_09_recommendation.pdf
14. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 06 Jan 2012. [acesso em jan 2012]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html
15. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza virus activity in the world - 06 Jan 2012. [acesso em jan 2012]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/updates/summaryreport/en/index.html
16. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Standardization of terminology for the variant A(H3N2) virus recently infecting humans – 23 Dez 2011. [acesso em dez 2011]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/terminology_ah3n2v/en/index.html
17. Informe técnico de influenza – Vigilância da Síndrome respiratória aguda grave (SRAG), de síndrome gripal e de internações por CID J09 a 118. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Janeiro, 2012. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/info_tecn_influenza_31_01_2012_28novo_29.pdf

Obs: informações adicionais consultar o endereço eletrônico do CVE:
<http://www.cve.saude.sp.gov.br>

Documento elaborado e atualizado pela Equipe Técnica da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES-SP; colaboração da Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP e do Instituto Adolfo Lutz - IAL/CCD/SES-SP. São Paulo/Brasil, Janeiro de 2012.