

2012

**INFORME TÉCNICO
INFLUENZA**

DDTR

22/5/2012





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 com respaldo em informes técnicos disponibilizados a cada duas semanas.

De acordo com a OMS, a atividade viral atingiu seu nível máximo na segunda quinzena de abril de 2012 na maioria das áreas da região temperada do hemisfério norte. Em particular, na América do Norte, a transmissão permaneceu baixa ou decrescente durante quatro semanas consecutivas nos Estados Unidos da América (EUA) e durante três semanas no Canadá. O vírus da influenza A(H3N2) predominou na maioria das regiões dos EUA durante a sazonalidade, enquanto no Canadá houve predomínio de influenza B. O vírus da influenza A(H1N1)pdm09 permanece em cocirculação no Canadá, EUA e México.

Na maioria dos países europeus, a temporada de influenza atingiu o pico no início de abril, na sequência apresentando um declínio na incidência de Síndrome Gripal (SG) e redução no número de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Houve aumento na proporção de vírus influenza B, sendo predominante o vírus influenza A (H3N2).

Em países da região temperada da Ásia, a atividade da influenza apresentou decréscimo. A proporção de vírus influenza A (H3N2) detectada aumentou em relação ao vírus influenza B no norte da China e na Mongólia, no decorrer da sazonalidade. No Japão, o vírus influenza A (H3N2) foi predominante na temporada. Na República da Coreia, o vírus influenza B predominou em relação ao vírus influenza A.

Os vírus influenza A (H1N1)pdm09 foram submetidos a testes de suscetibilidade dos inibidores da neuraminidase em nove países da Europa Ocidental, não apresentando resistência. No entanto, nos EUA foi observado um aumento de 2% nos níveis de resistência ao oseltamivir entre os isolados de influenza A (H1N1)pdm09.

América do Sul

Os países da região tropical da América do Sul relataram níveis baixos ou não detectáveis na transmissão de influenza nas últimas semanas. Na América Central e no Caribe, a atividade da influenza permaneceu baixa, com exceção da República Dominicana onde houve aumento na detecção de influenza A (H3N2).

Na América do Sul, a porcentagem de amostras positivas para influenza e outros vírus respiratórios está representada nas Figura 1 e 2. Houve um aumento na detecção de vírus respiratórios a partir da SE 12. Dentre os vírus detectados encontram-se o influenza A (H3N2), influenza A(H1N1)pdm09 e influenza B.

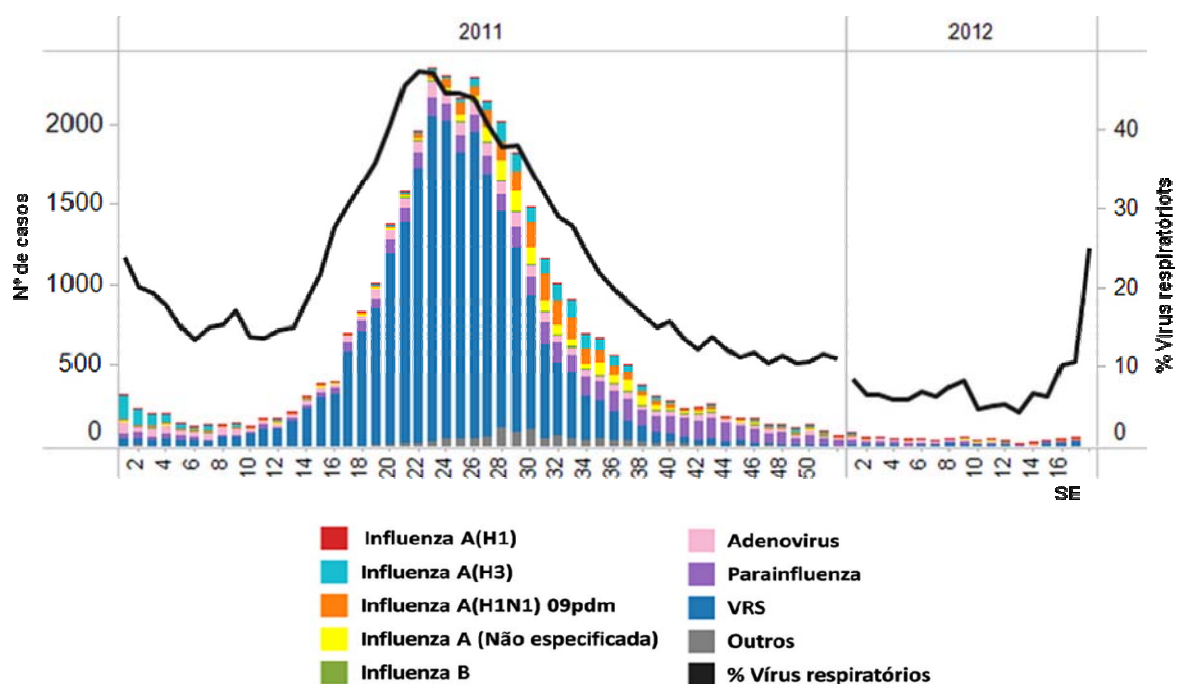


Figura 1: Distribuição dos vírus respiratórios identificados por SE, América do Sul, 2011 – 2012 (SE 18).

Fonte: Adaptado de http://ais.paho.org/hip/viz/ed_flu.asp, sujeito à alteração.

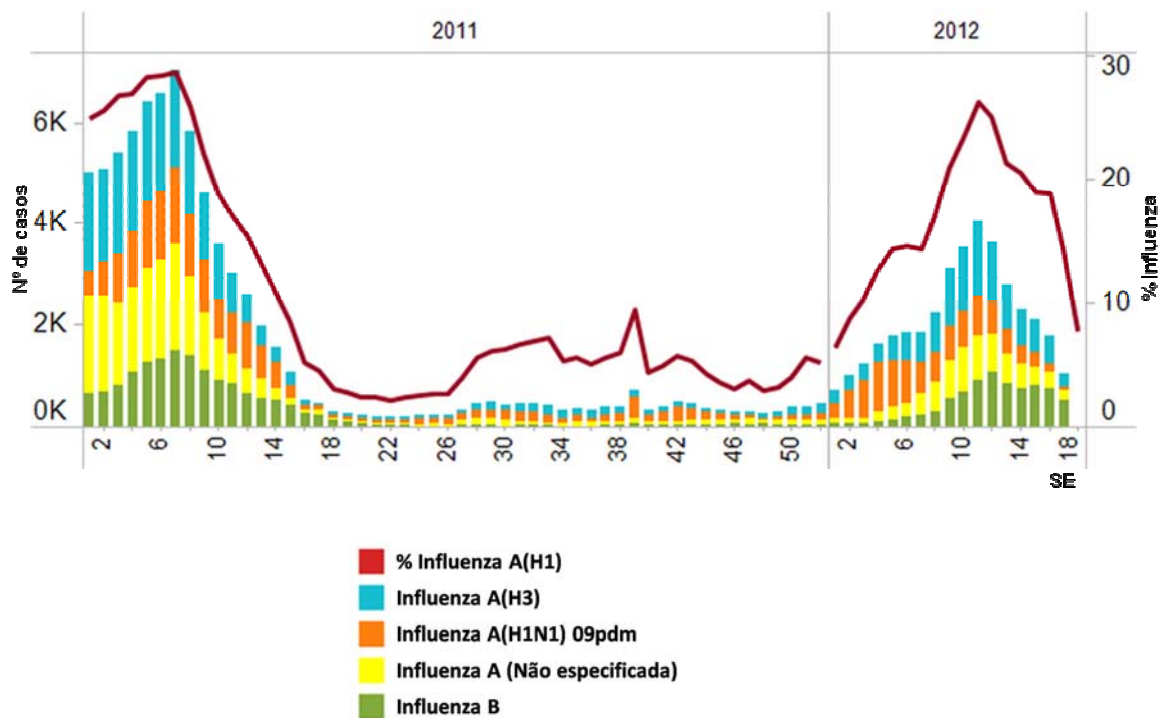


Figura 2: Distribuição dos vírus de influenza identificados por SE, América do Sul, 2011-2012 (SE18).

Fonte: Adaptado de http://ais.paho.org/php/viz/ed_flu.asp, sujeito à 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:

- a) aumento da frequência respiratória (de acordo com a idade);
- b) hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente; e
- c) 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

Até a SE 18 de 2012, foram notificados 2.047 casos de SRAG hospitalizados, sendo 130 (6,4%) confirmados para o vírus influenza. Houve predominância de casos de influenza A(H1N1)pdm09, totalizando 103 (79,2%) casos. Na totalidade dos óbitos (n=18) registrados, 15 foram por influenza A (H1N1)pdm09, um por influenza A sazonal, um por influenza B e um permanece em investigação.

A região Nordeste concentrou a maior proporção de casos de SRAG hospitalizados confirmados para o vírus influenza (19%), seguido da região Norte (18,2%), Centro-Oeste (11,7%), Sul (5%) e Sudeste (3,3%). O vírus influenza A

(H1N1)pdm09 predominou na região Nordeste (94,4%), Centro-Oeste (88,9%), Sudeste (81,6%) e Sul (75,9%). Na região Norte houve predomínio do vírus influenza A sazonal.

Estado de São Paulo

Em 2011, foram notificados 703 casos de SRAG hospitalizados (Figura 3), sendo 26 casos confirmados para o vírus influenza A (H1N1)09pdm (3,7%), 665 (94,6%) descartados/outros agentes e 12 (1,7%) permanecem em investigação. Dentre os óbitos (SRAG hospitalizados), quatro foram confirmados para o vírus influenza A sazonal e quatro foram confirmados para o vírus influenza A(H1N1)09pdm.

Até maio de 2012 (SE19), foram notificados 244 casos de SRAG hospitalizados (Figura 3), sendo 18 (7,4%) casos confirmados para o vírus influenza A (H1N1)09pdm, 189 (77,4%) descartados/outros agentes e 37 (15,2%) permanecem em investigação. Dentre os descartados para o vírus influenza A (H1N1)09pdm, quatro foram confirmados para o vírus influenza A sazonal e um confirmado para o vírus influenza B sazonal. Foram registrados seis óbitos por influenza em casos de SRAG hospitalizados. Um foi confirmado para o vírus da influenza A sazonal, um para o vírus da influenza B sazonal e quatro confirmados para o vírus influenza A (H1N1)pdm09.

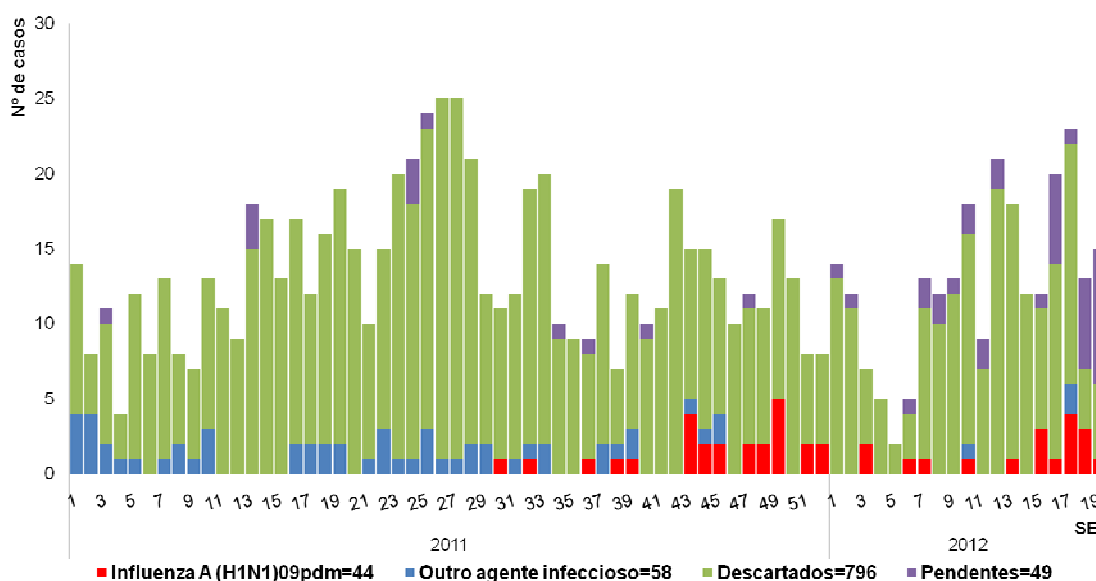


Figura 3. Distribuição dos casos notificados de SRAG hospitalizados, segundo SE e classificação final, Estado de São Paulo, 2011 - 2012.

Fonte: Sinan *online* influenza/SVS/MS, até SE 19/2012, sujeito à alteração.

Em relação à 2011, a distribuição dos casos segundo GVE e município de residência encontra-se na Tabela 1. Dentre os descartados para A (H1N1)09pdm, em 56 (8%) casos houve identificação viral, 46 (82,1%) influenza A sazonal e 10 (17,8%) influenza B sazonal.

Dentre os 26 casos confirmados (A/H1N109pdm), 16 (61,5%) são do sexo feminino, distribuídos conforme faixa etária apresentada na Tabela 2. No que diz respeito à vacinação contra influenza, três (11,5%) indivíduos eram vacinados, 12 (46,1%) não vacinados e 11 (42,3%) com informação ignorada.

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	N	%
Bauru	Bauru	1	4
Capital	São Paulo	11	42
Franco da Rocha	Francisco Morato	1	4
Mogi das Cruzes	Guarulhos	1	4
Osasco	Carapicuíba	1	4
	Cotia	2	8
	Itapeceira da Serra	1	4
Piracicaba	Araras	1	4
Ribeirão Preto	Ribeirão Preto	2	8
Santo André	São Bernardo do Campo	2	8
	Santo André	1	4
Santos	Itanhaém	1	4
São José dos Campos	Jacareí	1	4
Total		26	100

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

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	10	1	6
2 a 9	0	0	1	6
10 a 19	2	20	2	13
20 a 29	1	10	6	38
30 a 39	0	0	0	0
40 a 49	2	20	5	31
50 a 59	4	40	0	0
60 a 69	0	0	1	6
≥70	0	0	0	0
Total	10	100	16	100

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

Dentre as 13 mulheres em idade fértil (15 a 49 anos), sete (53,8%) 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	n	%
1º Trimestre	1	14
2º Trimestre	4	57
3º Trimestre	2	29
Total	7	100

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

Na Figura 4 encontra-se representada a frequência de sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados e na Figura 5 apresenta-se a frequência de comorbidades. Dois (76,9%) casos confirmados para o vírus influenza A(H1N1)09pdm apresentaram história de tabagismo.

Dentre os quatro óbitos em pacientes notificados com SRAG hospitalizados e confirmados para o vírus influenza A (H1N1)09pdm, a idade variou de 26 a 51 anos, contabilizando-se três do sexo feminino, uma destas no 3º trimestre gestacional. Dois óbitos registrados apresentaram comorbidade (cardiopatia, obesidade).

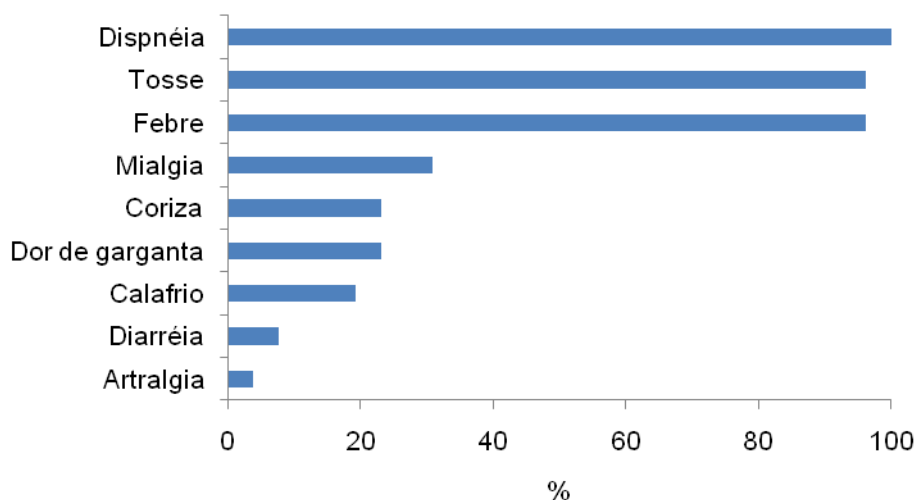


Figura 4. Frequência de sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados influenza A (H1N1) 09pdm, Estado de São Paulo, 2011.

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

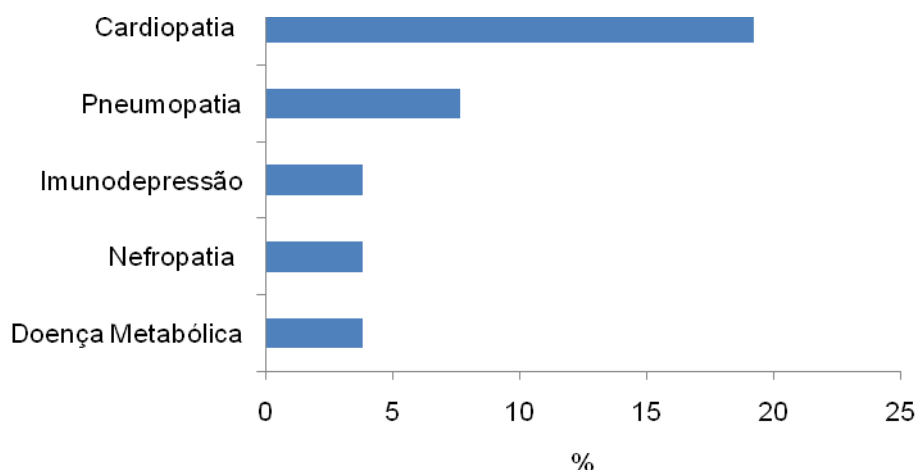


Figura 5. Frequência de comorbidades apresentadas pelos casos confirmados influenza A (H1N1) 09pdm, Estado de São Paulo, 2011.

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

Na Figura 6, destacou-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 dezembro de 2012. 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). Observou-se um padrão de comportamento semelhante nos registros de 2010 e 2011.

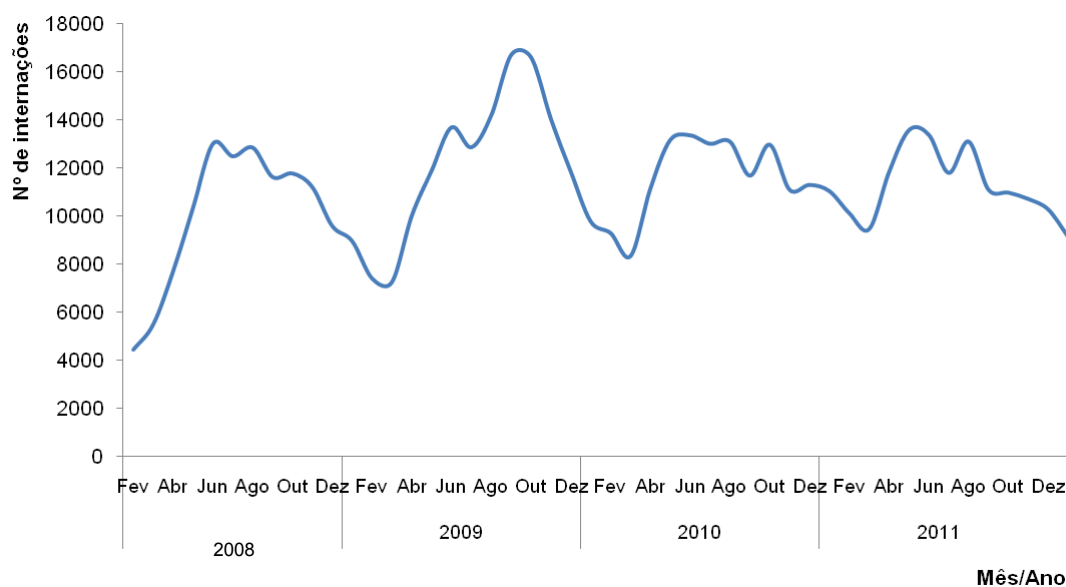


Figura 6. Frequência de internações por influenza e pneumonia na rede hospitalar do SUS, segundo mês e ano, Estado de São Paulo, 2008 - 2011.

Fonte: Informações em saúde/DATASUS, até Maio/2012, sujeito à alteração.

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

A taxa de mortalidade por pneumonia e influenza (CID-10: J09-J18) nos anos de 2009 e 2011 apresentou variação positiva nos meses de agosto e julho, respectivamente, conforme apresentado na Figura 7.

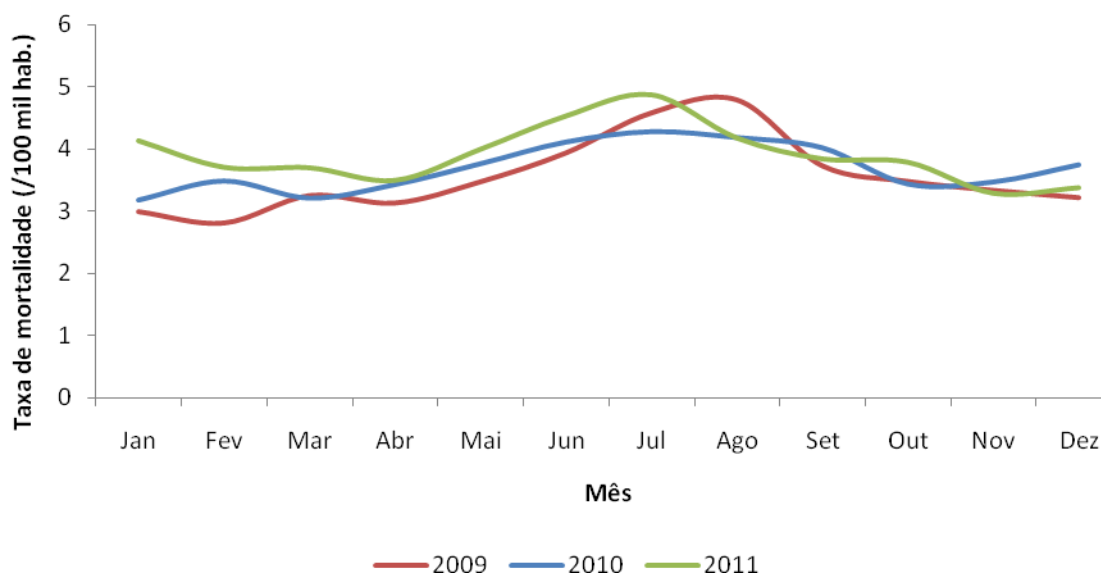


Figura 7. Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por pneumonia e influenza (CID-10: J09-J18), Estado de São Paulo, 2009 a 2011.
Fonte: SIM/CCD/SES.

Vigilância Sentinela de Influenza

O Programa Global de Influenza monitora a atividade da influenza em nível mundial. Este tem por base 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.

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.

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

Brasil

Até a SE 19 de 2012, a média de atendimentos semanais por SG representou 10,4% do total de atendimentos. Foram coletadas 3.059 amostras,

sendo 440 (14,4%) positivas para o painel de vírus respiratórios. Predominaram a detecção de VRS (52%), influenza A (15,7%) e adenovírus (11,4%).

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 biológicas coletadas por SE.

De acordo com os dados disponíveis no Sivep-Gripe, entre as SE 1 e 19 de 2012, a média da proporção de atendimento de casos de SG em relação ao atendimento por clínica médica e pediatria foi de 13%, como ilustra o diagrama de controle (Figura 8).

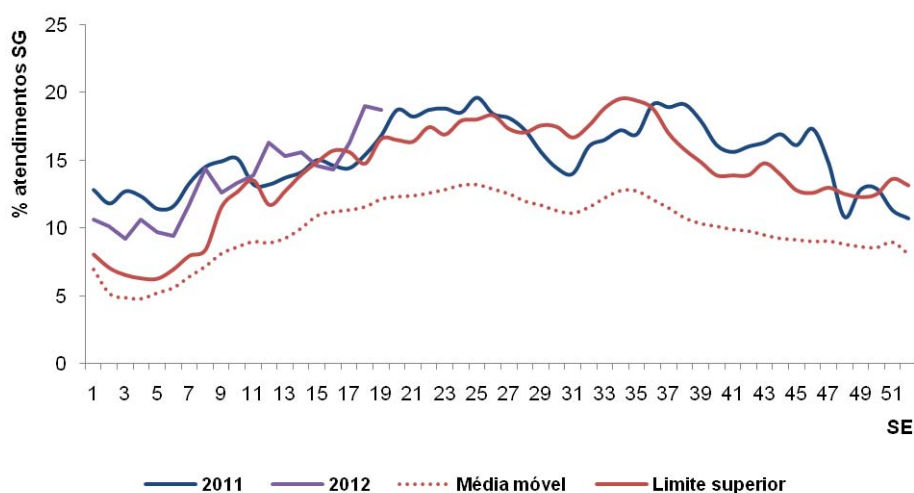


Figura 8. Proporção de atendimentos de síndrome gripal (SG) pelo total de atendimentos de clínica médica/pediatria nas unidades sentinela do Estado de São Paulo, 2007 a 2012.

Fonte: Sivep-Gripe/SVS/MS, até SE 19/2012, sujeito à alteração.

Até a SE 19, foram processadas 753 amostras, sendo 168 (22,3%) positivas para o painel de vírus respiratórios. Houve predomínio do VRS (83,9%), seguido dos vírus parainfluenza (8,9%), influenza A (3,6%), adenovírus (2,4%) e influenza B (11,2%), conforme demonstrado na Figura 9.

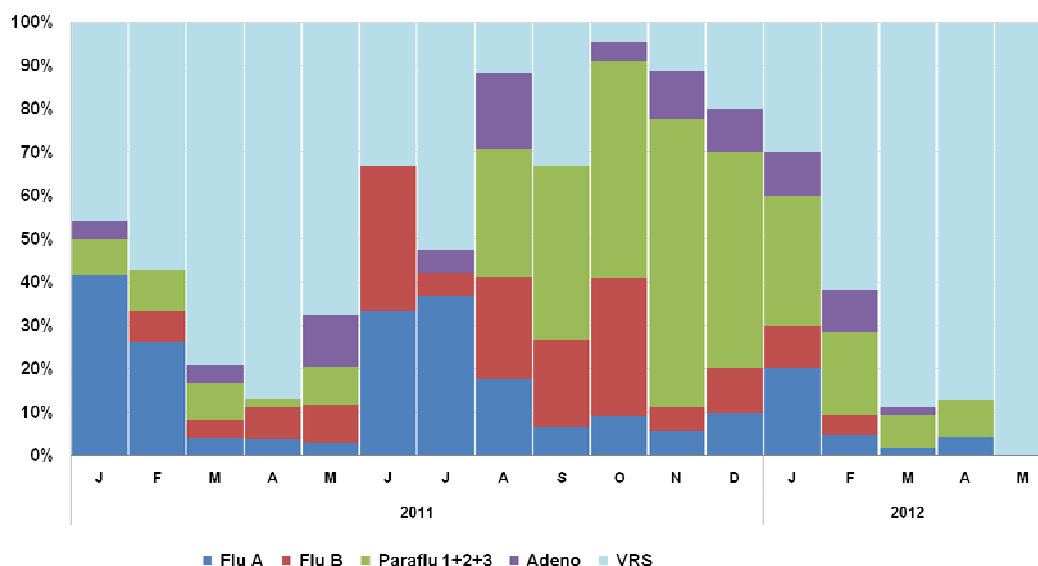


Figura 9. Proporção de vírus respiratórios identificados em amostras clínicas de Unidades Sentinelas de Influenza segundo o mês, Estado de São Paulo, 2012.
 Fonte: Sivep-Gripe/SVS/MS, até SE 19/2012, sujeito à alteração.

De acordo com os dados registrados no Sivep-Gripe, provenientes das unidades sentinelas de influenza, detectou-se a circulação do vírus influenza A e aumento progressivo na identificação de VRS, neste primeiro quadrimestre de 2012.

O Núcleo de Doenças Respiratórias (NDR) do IAL fornece atualizações mensais sobre os vírus identificados na IFI e submetidos à técnica de rt-PCR.

No presente, em 12 amostras positivas para o vírus influenza foram identificadas: sete (58,3%) para o vírus influenza A(H3), quatro (25%) para o vírus influenza A(H1N1) 2009pdm, um (8,3%) para o vírus influenza A não tipificado.

Campanha de vacinação

Em 2011, durante a campanha, foram vacinados os 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, totalizando 5.367.656 pessoas. A cobertura geral da campanha de 2011 foi aproximadamente 80%.

A OMS reúne anualmente consultores técnicos, em fevereiro e setembro, com o objetivo de analisar e recomendar a inclusão das cepas prevalentes na vacina trivalente anual, respectivamente, no hemisfério norte e sul. No período de abril a setembro de 2011, as estirpes 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 da 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 NDR/Centro de Virologia/IAL, integrante da Rede Nacional de Vigilância da Influenza e da GISN.

Encontra-se em curso no período de 5 a 25 de maio de 2012, prorrogada até 1/6/2012, a Campanha Nacional de Vacinação contra a influenza utilizando-se a nova composição. No decorrer da campanha, a vacina contra influenza está disponível nas salas de vacinação do SUS para:

- adultos com 60 anos ou mais de idade;
- crianças entre seis meses e menores de dois anos de idade;
- gestantes em qualquer período da gestação;
- trabalhadores da saúde;
- população indígena;
- pessoas com doenças crônicas;
- população prisional.

As pessoas com doença crônica serão vacinadas mediante prescrição ou receita médica.

Os trabalhadores do setor da saúde que serão vacinados incluem aqueles vinculados aos serviços públicos, conveniados e privados nos diferentes níveis de complexidade e que prestam atendimento ou investigam pacientes com infecções respiratórias, por exemplo: hospitais gerais, Unidades de Assistência Médica Hospitalar (AMA), Ambulatório Médico de Especialidades (AME), Pronto Socorro, Pronto Atendimento, maternidades, ambulatórios, Unidades Básicas de Saúde, Programa Saúde da Família, instituições asilares, etc.

A população alvo da campanha corresponde a aproximadamente 6,56 milhões de pessoas. A meta será vacinar 80% dessa população, ou seja, cerca de 5,3 milhões de pessoas.

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, nefropatas, etc.) e idosos.

Ao surgirem sinais e sintomas sugestivos 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/html/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. 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
15. 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
16. 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
17. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Special issue of the Bulletin on Influenza in the 21st Century – 01 Abr 2012. [acesso em abr 2012]. Disponível em:
<http://www.who.int/influenza/resources/publications/Bulletin/en/index.html>
18. World Health Organization – WHO, Global Influenza Programme. Influenza update - 27 Apr 2012. [acesso em Mai 2012]. Disponível em:
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html
http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2012_04_27_surveillance_update_158.pdf
19. Informe técnico de influenza – Vigilância da Síndrome respiratória aguda grave (SRAG), de síndrome gripal (SG) e de internações por CID J09 a 118. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Janeiro, 2012. [acesso em jan 2012]. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/info_tecn_influenza_31_01_2012_28novo_29.pdf
20. Informe técnico campanha nacional de vacinação contra influenza 2012 “Campanha nacional de vacinação contra influenza - 2012”. Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP. Abril, 2012. [acesso em mai 2012]. Disponível em:
http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/imuni/pdf/IF12_VAC_INFLUENZA.pdf

21. Informe epidemiológico semanal da influenza – Vigilância da Síndrome Gripal (SG) da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e internações pelo CID 10: (J09 a J18), Semana 19 – 18 de maio de 2012. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Maio, 2012. [circulação interna].

*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, Maio de 2012.