

Informe técnico

## Situação Epidemiológica da SRAG-Influenza

### Epidemiological Situation of SRAG-Influenza

Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

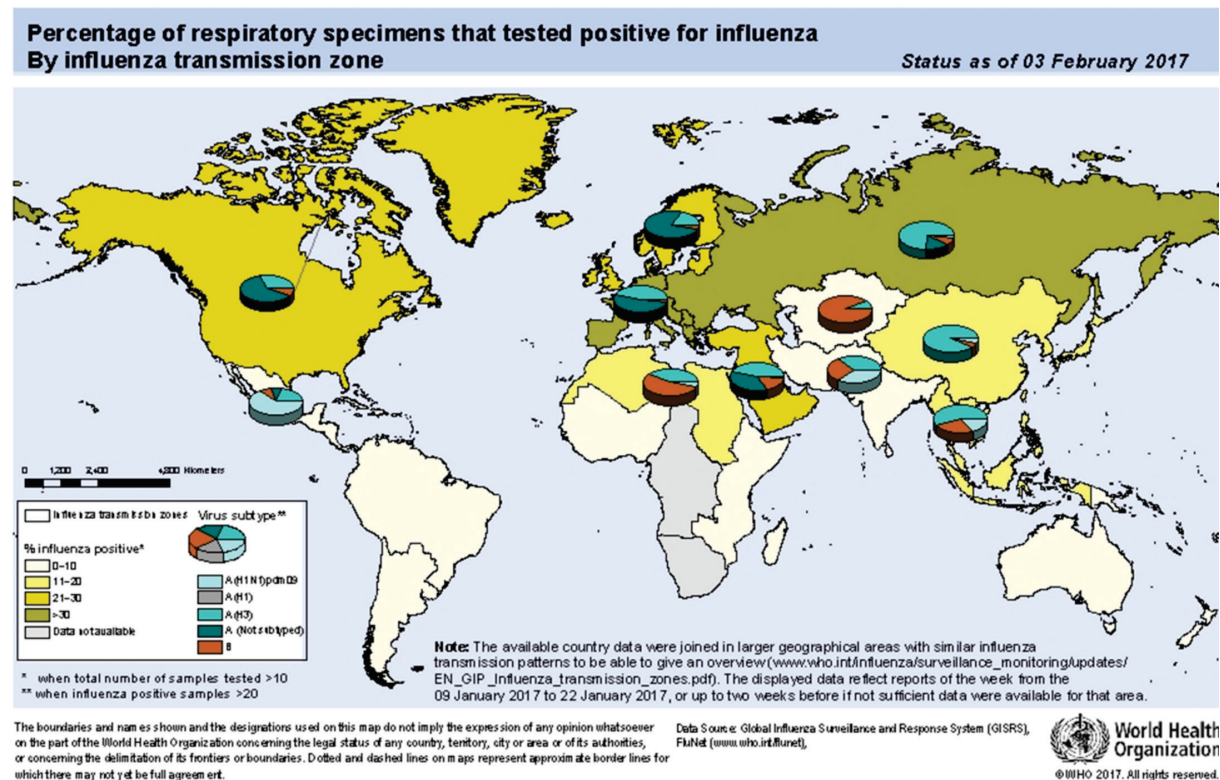
#### CENÁRIO GLOBAL

O boletim nº 282 da Organização Mundial da Saúde (OMS), de 06 de fevereiro de 2017, apresenta a situação atual da influenza em nível mundial (Figura 1).

Na sazonalidade 2016-2017, no Hemisfério Norte até SE 04/2017, houve predomínio do vírus influenza A (H3N2). A maioria dos vírus influenza, caracterizados até o momento, apresenta semelhança antigênica com o vírus de referência recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)

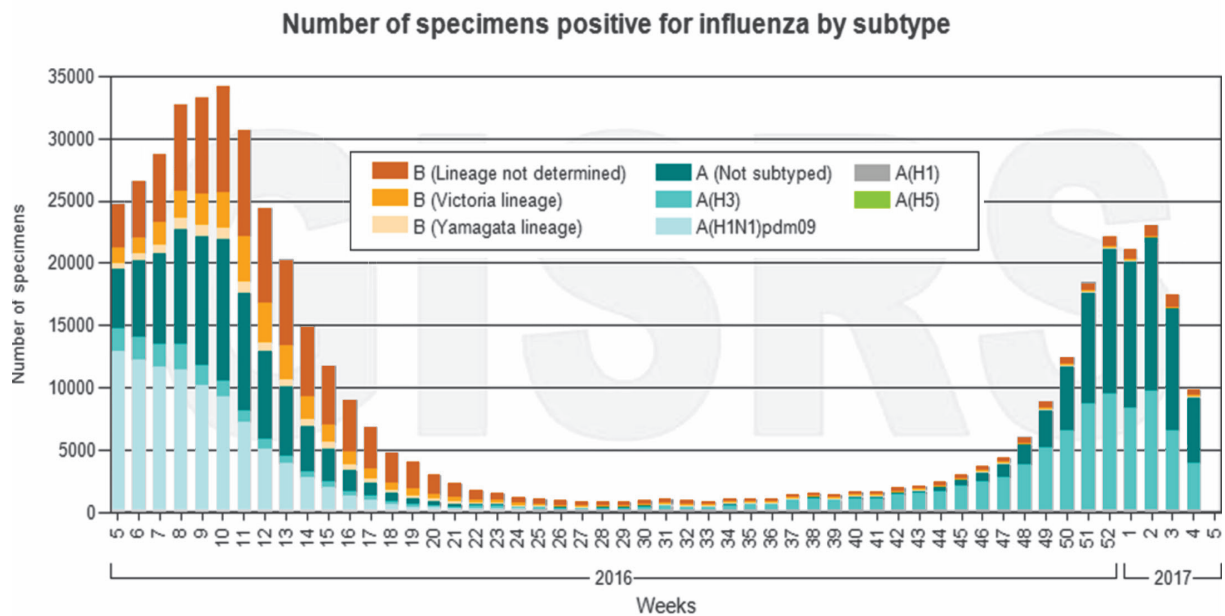
para composição da vacina do Hemisfério Norte, temporada 2016-2017. Todos os vírus testados recentemente para a sensibilidade antiviral foram suscetíveis aos medicamentos antivirais inibidores da neuraminidase.

A atividade da influenza na zona temperada do Hemisfério Norte permanece em ascensão, especialmente na Ásia Oriental e na Europa, superando o limiar sazonal antecipadamente, quando comparado aos anos anteriores (Figura 2).



Fonte: OMS- acesso em: 03/02/2017

**Figura 1.** Distribuição percentual de amostras respiratórias positivas para o vírus influenza por zona de transmissão, situação até SE 05/2017



Fonte: OMS- acesso em: 04/02/2017

**Figura 2.** Número de amostras positivas para o vírus influenza segundo tipo e subtipo. Hemisfério Norte, SE 05/2016 a SE 05/2017

Na América do Norte, a atividade do vírus influenza A (H3N2) predominou, permanece em ascensão nos Estados Unidos da América, enquanto no Canadá e no México apresentou declínio.

Na Europa, a atividade viral permaneceu alta e já atingiu o pico em alguns países, sendo o vírus influenza A (H3N2) o subtipo predominante. Indivíduos com idade superior a 65 anos apresentaram quadros graves mais frequentemente.

No Leste Asiático, a alta atividade viral permaneceu, com predomínio do vírus da influenza A (H3N2). Na Ásia Ocidental, a atividade da influenza e da síndrome gripal (SG) apresentam declínio na Arménia, Geórgia, Israel e Iraque. O vírus influenza A (H3N2) predominou, seguido do vírus influenza B. Na Ásia Meridional, a atividade viral permaneceu baixa na maioria dos países, com predomínio do vírus da influenza A

(H3N2) e de baixos níveis de vírus influenza A (H1N1) e influenza B. No Sudeste Asiático, a atividade do vírus influenza permaneceu baixa, com os vírus influenza A (H3N2) e influenza B, em cocirculação na região.

A atividade da influenza no Hemisfério Sul encontra-se registrada na Figura 3. No Norte da África, foi relatada atividade viral na Argélia e Marrocos, com detecção de influenza A (H3N2) e de influenza B. Na África Ocidental, a detecção de influenza B persistiu em Gana.

Nos países caribenhos e na América Central, a detecção do vírus influenza e outros vírus respiratórios permaneceu baixa. Porto Rico e Costa Rica, no entanto, relataram um aumento de casos de SG e atividade da influenza, respectivamente. Na região tropical da América do Sul, a atividade do vírus influenza e dos outros vírus respiratórios permaneceu baixa.

Na região temperada da América do Sul, a atividade do vírus influenza e do vírus sincicial respiratório permaneceu baixa na maioria dos países. No Paraguai, a atividade de SG aumentou acima dos níveis esperados, mas nenhuma atividade de influenza foi registrada. Na zona temperada do Hemisfério Sul, a atividade da influenza foi registrada em nível inter-sazonal.

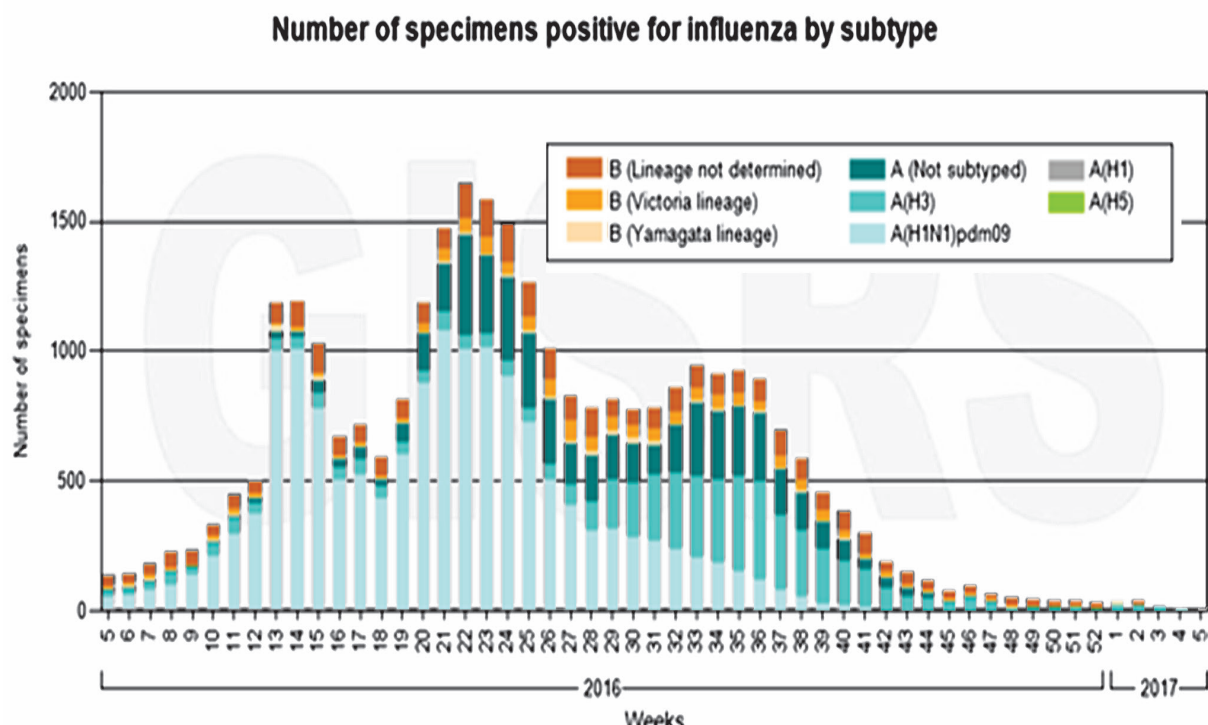
De acordo com os Centros Nacionais de Influenza (NIC) e outros laboratórios nacionais de influenza de 81 países, no período de 09 a 22 de janeiro de 2017, foram testadas 159.276 amostras, sendo 40.570 positivas para os vírus da influenza, com 38.581(95,1%) influenza A e 1.989 (4,9%) influenza B. Dentre os vírus influenza A, 294 (1,8%) influenza A (H1N1) pdm09 e 16.121 (98,2%) influenza A (H3N2). Dentre os vírus B caracterizados, 186 (60,4%)

linhagem B – Yamagata e 122 (39,6%) linhagem B – Victoria.

## SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

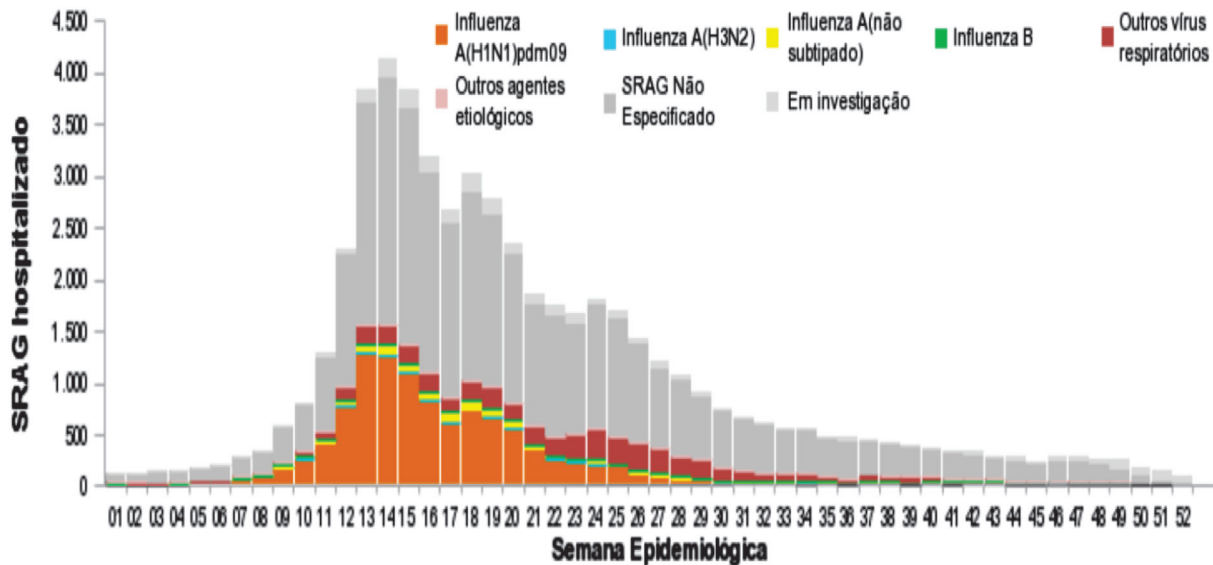
### BRASIL

No Brasil, até a SE 52 de 2016, foram notificados 54.224 casos de SRAG, sendo 44.252 (81,6%) com amostra processada, incluindo 12.174 casos (27,5%) confirmados para o vírus influenza. Dentre os casos de influenza, 10.625 (87,3%) representados pelo vírus influenza A (H1N1)pdm09, 858 (7,0%) influenza A não subtipado, 642 (5,3%) influenza B, 49 (0,4%) A (H3N2) (Figura 4). Os casos de SRAG por influenza apresentaram uma mediana de idade de 39 (0 - 110) anos e a região Sudeste registrou 56,5% dos casos.



Fonte: OMS- acesso em: 04/02/2017

**Figura 3.** Número de amostras positivas para o vírus influenza segundo tipo e subtipo. Hemisfério Sul, SE 05/2016 a SE 05/2017



Fonte: OMS- acesso em: 04/02/2017

**Figura 4.** Distribuição dos casos de SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas. Brasil, SE 01 a 32/2016

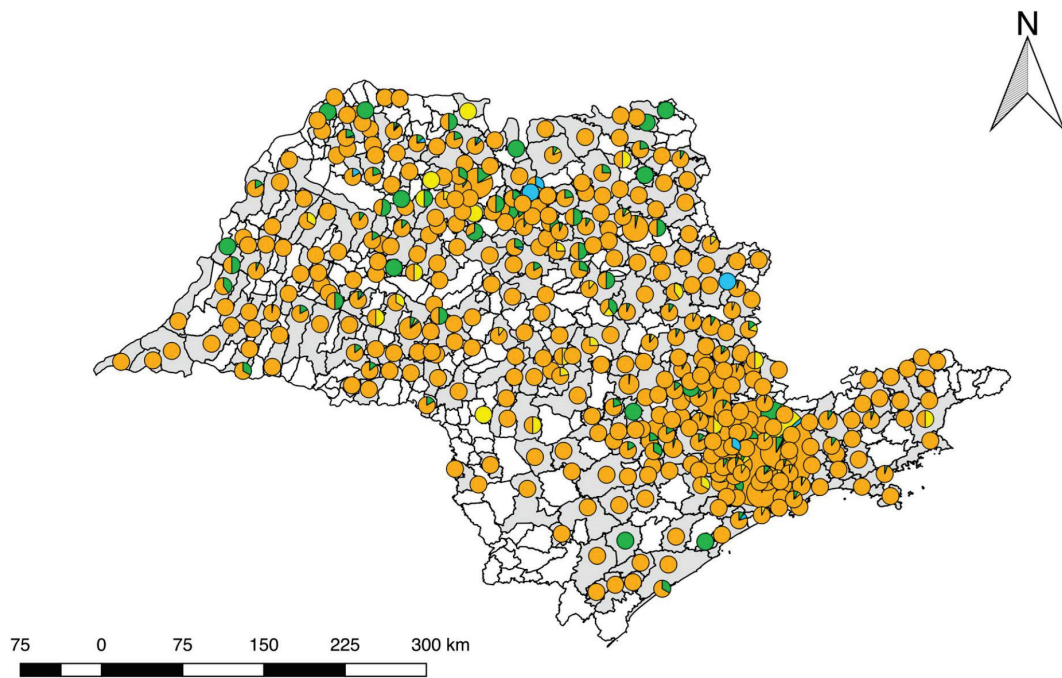
Dentre os casos notificados, 7.171 (13,2%) evoluíram a óbito, sendo 2.220 (31,0%) confirmados para o vírus influenza. Destes, 1.982 (89,5%) confirmados para o vírus influenza A (H1N1)pdm09, 164 (7,4%) influenza A não subtipado, 59 (2,7%) influenza B e 10 (0,5%) influenza A (H3N2). Observou-se a concentração de óbitos por influenza no estado de São Paulo (38,3%).

Entre os óbitos por influenza, a mediana da idade foi de 53 (0 - 99) anos e 1.549 (69,8%) apresentaram pelo menos um fator de risco para complicação, com destaque para aqueles com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de doença cardiovascular crônica, *diabetes mellitus* e pneumopatia crônica. Além disso, 1.711 (77,1%) fizeram uso de antiviral, com mediana de oportunidade de tratamento, intervalo entre a data do tratamento e data de início de sintomas, de quatro (0 - 64) dias.

## ESTADO DE SÃO PAULO

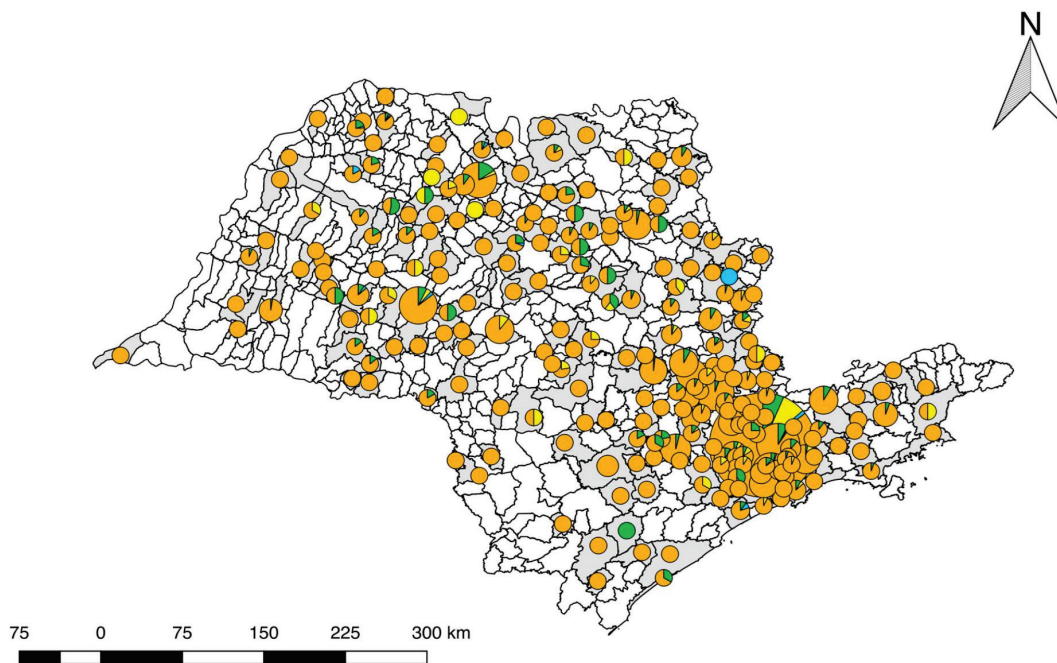
No Estado de São Paulo, da SE 01 a 52 de 2016, foram registrados 20.918 casos de SRAG hospitalizados, sendo que 2.558 (12,2%) evoluíram a óbito. Dentre os 16.726 (89,0%) resultados registrados, 5.311 casos (25,4%) foram confirmados para o vírus influenza, incluindo 829 (33,5%) óbitos, distribuídos em 411 (63,7%) municípios. Concentraram-se na Região Metropolitana de São Paulo 44,9% dos casos (Figura 5) e 38,2% dos óbitos (Figura 6).

Na sazonalidade de 2016, o vírus influenza A (H1N1)pdm09 predominou, com 4.730 (89,1%) casos e 781 (91,1%) óbitos, seguido pelo influenza B em 336 (6,3%) casos e 31 (3,6%) óbitos, influenza A não subtipado em 209 (3,9%) casos e 37 (4,3%) óbitos e influenza A (H3N2) em 36 (0,5%) casos e oito (0,9%) óbitos (Figura 7).



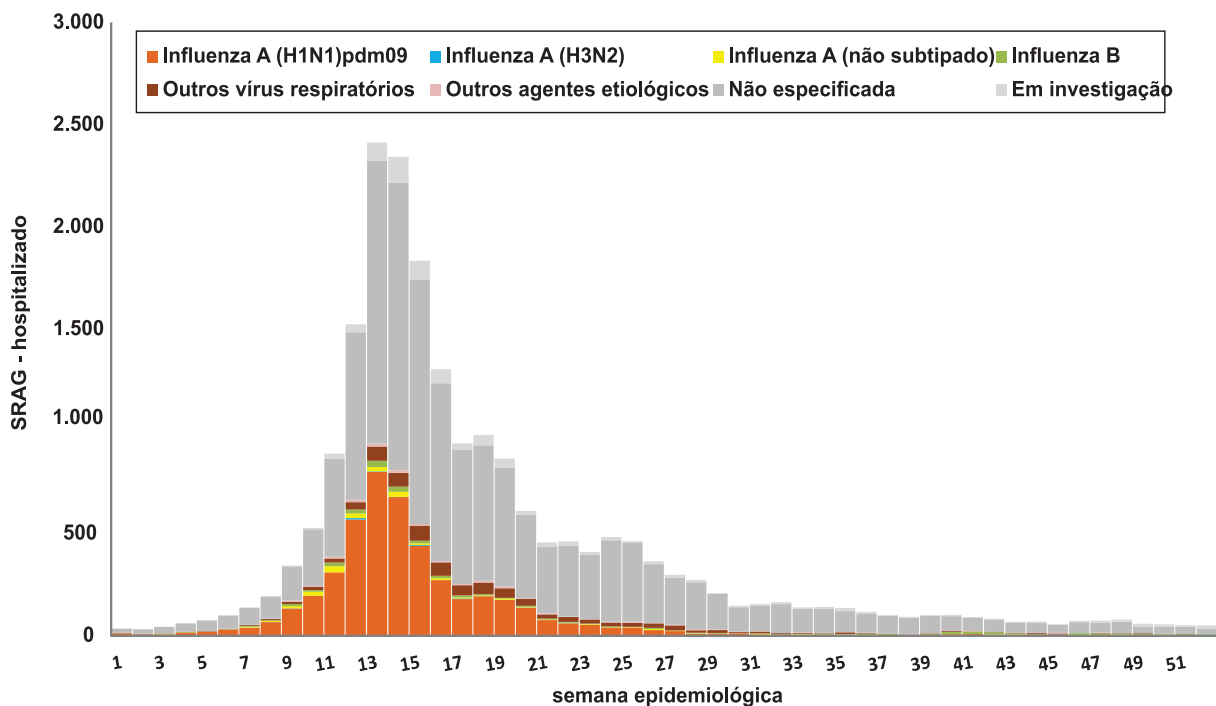
Fonte: OMS- acesso em: 04/02/2017

**Figura 5.** Distribuição geográfica dos casos de SRAG confirmados para o vírus influenza, segundo município de residência. Estado de São Paulo, SE 01-52/2016



Fonte: Sinan Influenza Web, dados até 30/01/2017, sujeitos a alteração.

**Figura 6.** Distribuição geográfica dos óbitos de SRAG confirmados para o vírus influenza, segundo município de residência. Estado de São Paulo, SE 01-52/2016



Fonte: Sinan Influenza Web, até 30/01/2017, dados sujeitos a alteração

**Figura 7.** Distribuição dos casos de SRAG confirmados para o vírus influenza, segundo tipo e subtipo. Estado de São Paulo, SE 01 - 52/2016

No que se refere à faixa etária, dentre os casos por influenza A (H1N1)pdm09, houve predomínio em indivíduos com idade igual ou superior a 25 anos, com 3.159 (66,8%) casos e 705 (90,3%) óbitos (Tabela 1).

A presença de ao menos um fator de risco foi registrada em 2.540 (53,7%) casos e 511 (65,4%) óbitos. Entre os óbitos, houve registro de fator de risco em 61,1% dos indivíduos de 25 a 44 anos, 62,5% dos indivíduos de 45 a 59 anos e em 77,5% dos indivíduos acima de 60 anos. Dentre os fatores de risco, predominou a doença cardiovascular crônica, seguida de *diabetes mellitus*, pneumopatia crônica e obesidade (Tabela 2).

Oito gestantes evoluíram a óbito, a maioria (62,5%) no segundo trimestre de gestação, sendo cinco (62,5%) não vacinadas

e três sem registro de situação vacinal. Destas, sete (87,5%) fizeram uso de antiviral, cuja mediana de oportunidade de tratamento foi de quatro (0 - 6) dias. Além disso, duas puérperas evoluíram a óbito, ambas não vacinadas, sendo que apenas uma delas fez uso de antiviral, sete dias após o início dos sintomas.

O tratamento com fostato de oseltamivir foi instituído em 4.006 (84,7%) casos e 647 (82,8%) óbitos. A oportunidade de tratamento nos óbitos apresentou mediana de quatro (0 - 35) dias. Em relação à situação vacinal, 3.446 (73,3%) casos e 471 (60,3%) óbitos tinham informação sobre uso da vacina, sendo 799 casos (23,2%) e 65 (13,8%) óbitos vacinados. Dentre os vacinados 430 (53,8%) casos e 38 (58,4%) óbitos foram vacinados há menos de um ano.

**Tabela 1.** Distribuição dos casos e óbitos por SRAG confirmados para o vírus influenza, segundo faixa etária e subtipo. Estado de São Paulo, SE 01 – 52/2016

Faixa etária	A (H1N1)pdm09				A (H3N2)				B			
	Caso	%	Óbitos	%	Caso	%	Óbitos	%	Caso	%	Óbitos	%
< 6 meses	125	2,6	10	1,3	2	5,6	0	0,0	22	6,5	0	0,0
06 meses – 01 ano	517	10,9	25	3,2	2	5,6	0	0,0	36	10,7	1	3,2
02 – 04 anos	349	7,4	13	1,7	3	8,3	0	0,0	31	9,2	1	3,2
05 – 14 anos	314	6,6	10	1,3	3	8,3	0	0,0	54	16,1	2	6,5
15 - 24 anos	266	5,6	18	2,3	2	5,6	0	0,0	37	11,0	2	6,5
25 - 44 anos	1.067	22,6	144	18,4	7	19,4	3	37,5	71	21,1	5	16,1
45 - 59 anos	1.122	23,7	317	40,6	4	11,1	2	25,0	32	9,5	11	35,5
≥ 60 anos	970	20,5	244	31,2	13	36,1	3	37,5	53	15,8	9	29,0
<b>Total</b>	<b>4.730</b>	<b>100,0</b>	<b>781</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>336</b>	<b>100,0</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sinan Influenza Web, até 30/01/2017, dados sujeitos a alteração

**Tabela 2.** Distribuição dos fatores de risco registrados em óbitos por SRAG confirmados para o vírus influenza A (H1N1)pdm09, segundo subtipo. Estado de São Paulo, SE 01 – 52/2016

Fator de risco	A (H1N1)pdm09	
	Óbitos	%
Doença cardiovascular crônica	157	30,7
<i>Diabetes mellitus</i>	148	29,0
Pneumopatia crônica	120	23,5
Obesidade	97	19,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	60	11,7
Doença renal crônica	44	8,6
Doença neurológica crônica	42	8,2
Doença hepática	16	3,1
Síndrome de Down	7	1,4
Puérpera	2	0,4

Fonte: Sinan Influenza Web, até 30/01/2017, dados sujeitos a alteração

Foi registrado uso de suporte ventilatório em 2.448 (51,8%) casos e 648 (83,0%) óbitos, sendo invasivo em 942 (38,4%) e 484 (74,7%) destes, respectivamente. Dentre os casos, 1.440 (30,4%) foram internados em unidade de terapia intensiva, sendo que 501 (64,1%) evoluíram a óbito.

Em 2017, até a SE 05, foram registrados 148 casos de SRAG, incluindo 12 (8,1%) óbitos. Dentre os casos 12 (8,1%) foram confirmados para o vírus influenza, sendo

sete (58,3%) influenza A (H3N2), quatro (33,3%) influenza não subtipado e um (0,8%) influenza A (H1N1). Em relação aos óbitos, um por influenza A (H3N2) e um influenza A não subtipado.

## SÍNDROME GRIPAL (SG)

### BRASIL

Atualmente, a Portaria N° 204 de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde,

contempla a estratégia de vigilância sentinela de influenza. No Brasil, até a SE 52 de 2016, as unidades sentinela de SG coletaram 20.385 amostras. Destas, 16.705 (81,9%) foram processadas, sendo 3.462 (20,7%) positivas para vírus respiratórios, das quais 2.499 (72,2%) para o vírus influenza e 964 (27,8%) para outros vírus. Dentre as amostras positivas para o vírus influenza, 1.561 (77,9%) influenza A (H1N1)pdm09, 757 (30,3%) influenza B, 137 (5,5%) influenza A não subtipado e 43 (1,7%) influenza A (H3N2) (Figura 8).

As regiões Sul e Sudeste apresentaram maior proporção de amostras positivas, com destaque para a maior circulação de influenza A (H1N1)pdm09 e Influenza B, em ambas as regiões. Na região Norte, destaca-se a circulação do VSR. Nas regiões Nordeste e Centro-oeste, predominou a circulação de influenza A (H1N1)pdm09.

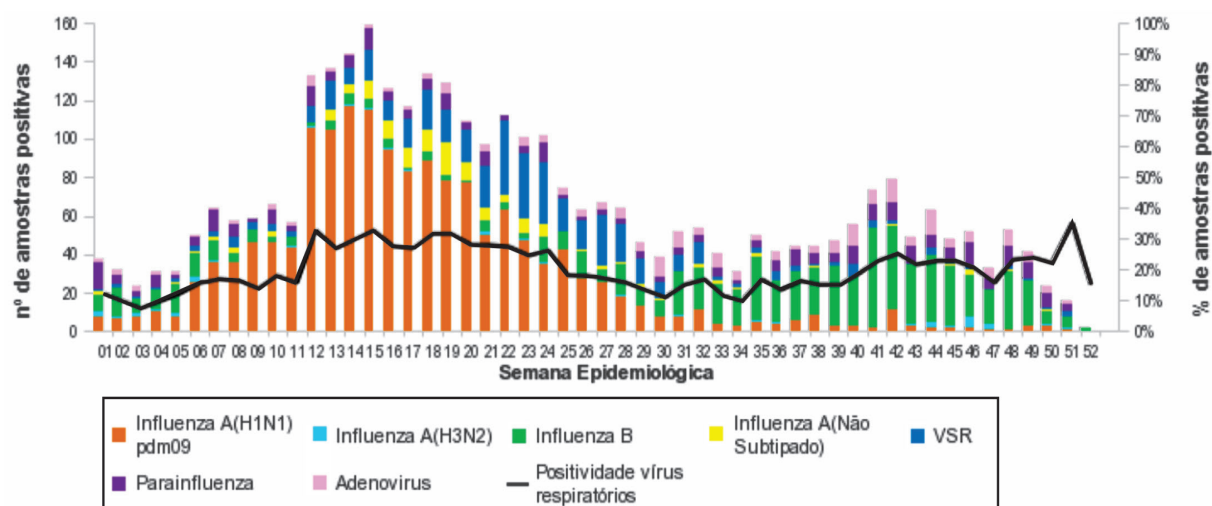
## ESTADO DE SÃO PAULO

A vigilância sentinela de influenza no Estado de São Paulo é composta por 22 unidades

sentinela de SG e oito unidades sentinela de SRAG de paciente internado em unidade de terapia intensiva, estas últimas sediadas no município de São Paulo.

De acordo com os registros de dados agregados de SG, entre as SE 11 e 19 o atendimento de SG superou a média dos anos anteriores, conforme apresentado na Figura 9.

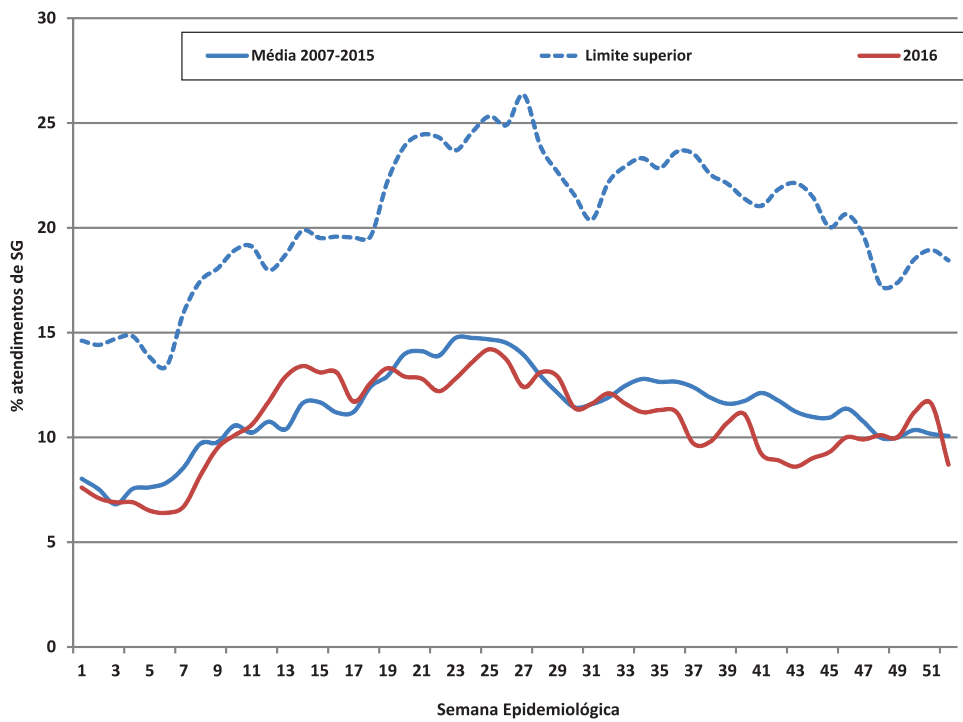
Até a SE 52 de 2016, as unidades sentinela de SG do Estado de São Paulo coletaram aproximadamente 5.185 amostras biológicas, sendo que 4.442 (85,7%) resultados foram registrados no SIVEP-Gripe, até o momento. Destes, 844 (19,0%) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 690 (81,7%) positivas para o vírus influenza. Dessas, 386 (56,2%) representadas pelo vírus influenza A (H1N1)pdm09, 277 (40,2%) influenza B, 23 (3,4%) influenza A não subtipado e quatro (0,6%) influenza A (H3N2). O pico de atividade viral nas unidades sentinela de SG foi na SE 12, com 35,6% de amostras positivas para influenza A (H1N1)pdm09, conforme apresentado na Figura 10.



Fonte: SIVEP-Gripe, até 04/01/2017, dados sujeitos a alteração

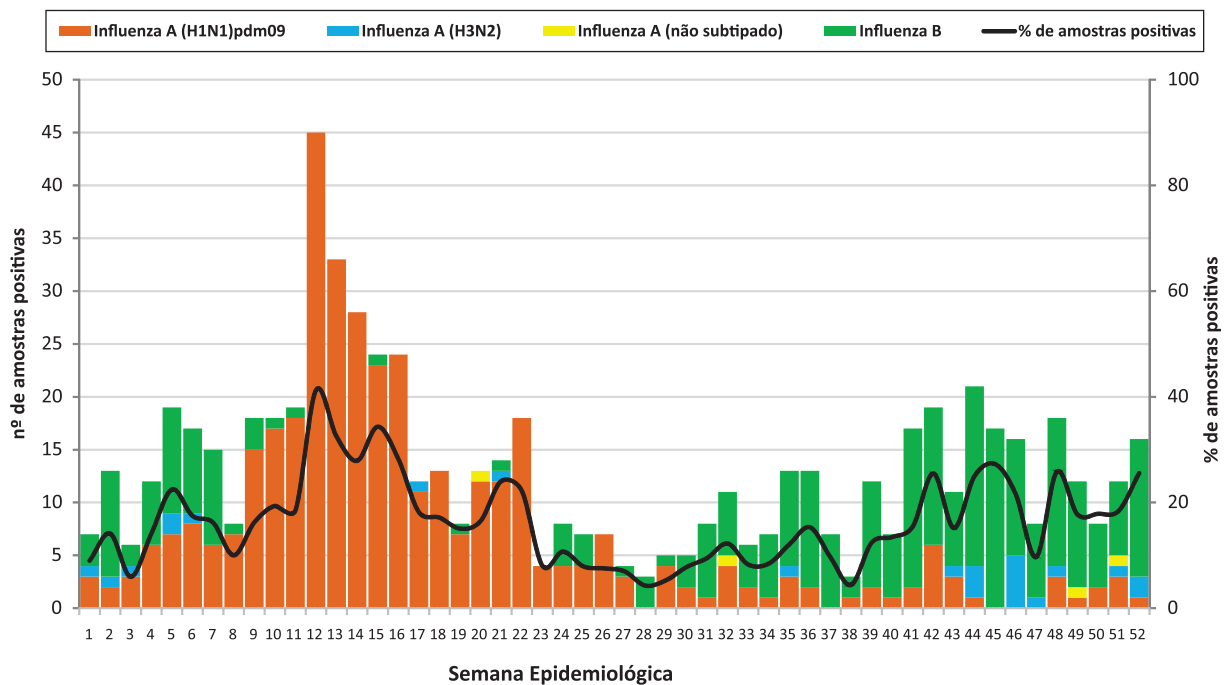
**Figura 8.** Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinela de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, SE 01 – 52/2016





Fonte: SIVEP-Gripe, até 06/02/2017, dados sujeitos a alteração.

**Figura 9.** Proporção de atendimentos de SG em relação ao total de atendimentos de clínica médica/pediatria nas unidades sentinelas. Estado de São Paulo, 2007 a SE 52/2016



Fonte: SIVEP-Gripe, até 06/02/2017, dados sujeitos a alteração

**Figura 10.** Distribuição dos tipos e subtipos de influenza identificados nas unidades sentinelas de SG, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas. Estado de São Paulo, SE 01 -52/2016

Em 2017, até a SE 05, foram contabilizadas 520 coletas; sendo que 230 resultados foram registrados no SIVEP-Gripe, até o momento. Destes, 61 (26,5%) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 34 (55,7%) positivas para o vírus influenza. Dessas, 19 (60,0%) influenza B, 13 (38,2%) influenza A (H3N2), um (2,9%) representado pelo vírus influenza A (H1N1) pdm09 e um (2,9%) influenza A não subtipado.

### CAMPANHA DE VACINAÇÃO

Em 2016, devido a antecipação da sazonalidade, a campanha de vacinação contra influenza teve início em 4 de abril de 2016, na Região Metropolitana de São Paulo. Foram estabelecidas três etapas na condução da campanha, contemplando os grupos prioritários de forma escalonada. Nos demais municípios paulistas, a campanha iniciou-se em 30 de abril de 2016.

De acordo com a recomendação da OMS para o Hemisfério Sul, em 2016, foram

contempladas na vacina as seguintes cepas: A/California/7/2009 (H1N1) pdm09 – Like, A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) – Like, B/Brisbane/60/2008 – Like e, no caso da vacina quadrivalente, a inclusão da B/Phuket/3073/2013 – Like.

A campanha de vacinação de 2016 atingiu cobertura vacinal de 100,2%, nos grupos prioritários. Além disso, 2.644.028 pessoas portadoras de comorbidades também foram vacinadas. A vacinação de gestantes constitui um desafio permanente e deve ser fortalecida em todas as campanhas de vacinação contra influenza (Tabela 3).

Para a sazonalidade de 2017, no Hemisfério Sul, na recomendação da OMS foram contempladas as seguintes cepas: A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like vírus, A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like vírus, B/Brisbane/60/2008-like vírus e, no caso da vacina quadrivalente B/Phuket/3073/2013-like vírus.

**Tabela 3.** Cobertura vacinal (%) segundo grupos prioritários. Estado de São Paulo, 2013-2016

Grupo de risco	2013	2014	2015	2016
<b>Crianças*</b>	98,92	83,17	77,18	91,1
<b>Trabalhadores da saúde</b>	121,01	91,86	91,58	124,3
<b>Gestantes</b>	89,37	82,14	76,18	77,7
<b>Puérperas</b>	114,98	124,25	114,69	110,4
<b>Indígenas</b>	124,52	131,53	139,86	124,63
<b>Idosos</b>	87,46	83,16	84,45	102,9
<b>Total</b>	<b>93,17</b>	<b>84,52</b>	<b>82,7</b>	<b>100,2</b>

\*2013: ≥ 6 meses a < 2 anos; 2014 e 2015: ≥ 6 meses a < 5 anos

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações, 27/07/2016, dados sujeitos a alteração

## VÍRUS EMERGENTES

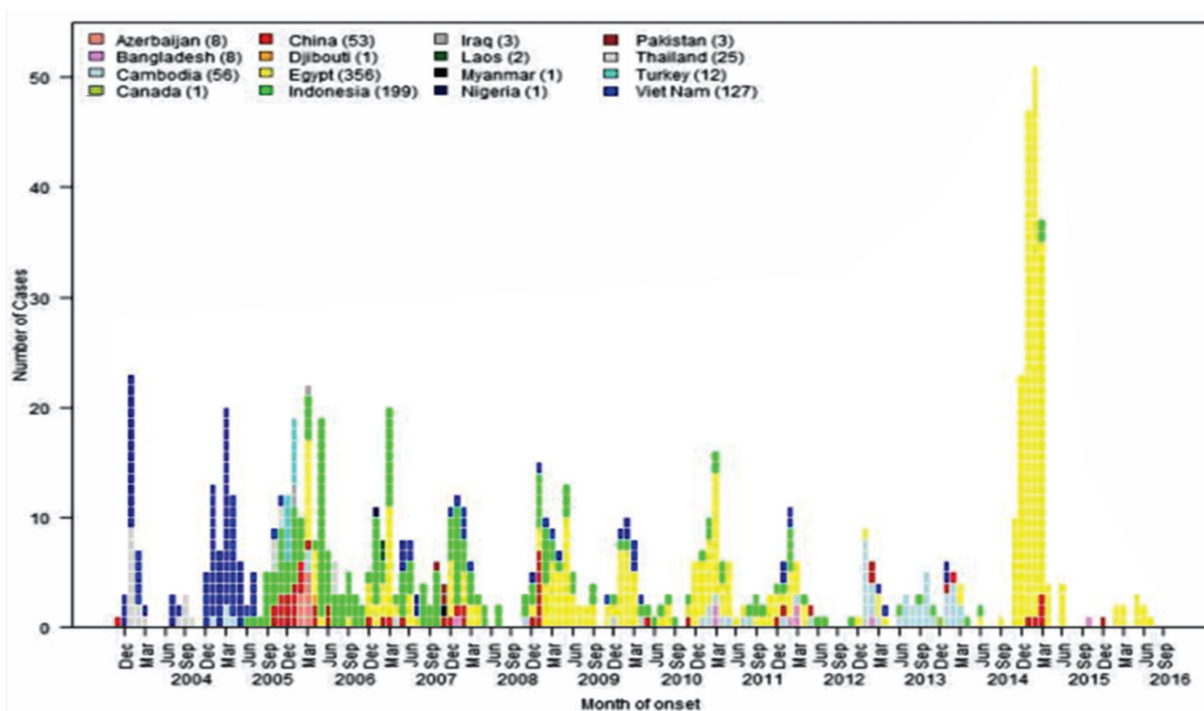
### Influenza aviária

A maioria dos vírus da influenza aviária não causa doença em seres humanos, no entanto alguns têm potencial zoonótico. O exemplo mais conhecido é o vírus influenza A (H5N1) e, mais recentemente, o A (H7N9), circulando em aves domésticas em partes da Ásia e nordeste da África, responsáveis pela ocorrência de casos e óbitos em humanos desde 1997. Apesar do relato de alguns agregados de casos por influenza A (H5), inclusive envolvendo profissionais de saúde, as evidências epidemiológicas e virológicas atuais sugerem que não possuem capacidade de transmissão sustentada entre humanos e o risco permanece baixo.

### Influenza A (H5)

De 2003 até o presente, 856 casos confirmados laboratorialmente de infecção humana por influenza A (H5N1), incluindo 452 óbitos, foram notificados à Organização Mundial de Saúde (OMS) por 16 países, conforme Figura 11.

A maioria dos casos humanos foi exposta ao vírus influenza A (H5N1) por meio de contato com aves infectadas ou ambientes contaminados. Apesar do relato de alguns agregados de casos por influenza A (H5), inclusive envolvendo profissionais de saúde, as evidências epidemiológicas e virológicas atuais sugerem que não possuem capacidade de transmissão sustentada entre humanos e a probabilidade desta ocorrência permanece baixa.



Fonte: OMS

**Figura 11.** Distribuição dos casos de influenza aviária A (H5N1), segundo mês de início de sintomas e país de ocorrência, 2003 – SE 02/2017

Em relação ao vírus influenza A (H5N6) na China, desde 2014, foram detectados 16 casos incluindo 6 óbitos. De acordo com as autoridades de saúde animal, o vírus tem sido detectado em aves domésticas em diversas províncias do país, incluindo aquelas que relataram casos humanos.

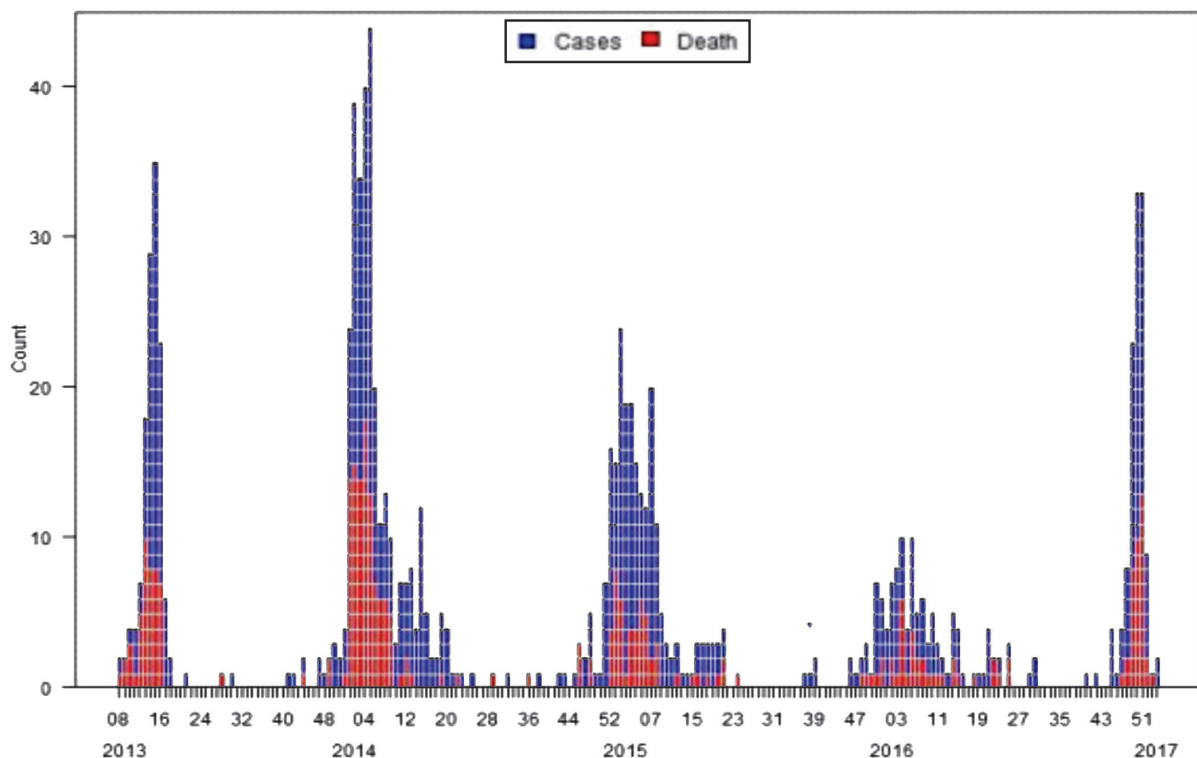
De acordo com a Organização Internacional de Saúde Animal (OIE), vários vírus influenza A (H5) de diferentes subtipos têm sido detectados em aves na África Ocidental, Europa e Ásia. Desde junho de 2016, o vírus influenza A (H5N8) tem sido detectado em aves silvestres e domésticas de diversos países da África, Ásia e Europa, provavelmente por meio de aves migratórias, levando a óbito aves domésticas, além das aves selvagens. Até o momento, não foram detectados casos humanos. O risco de

infecção humana não pode ser excluído, apesar da baixa probabilidade.

### Influenza A (H7)

Na China, desde março de 2013, tem sido observada infecção pelo vírus influenza A (H7N9) em aves e humanos. Até 16 de janeiro de 2017, um total de 918 casos foi confirmado para o vírus influenza A (H7N9), incluindo 359 óbitos (Figura 12).

A maior parte dos casos humanos foi exposta ao vírus influenza A (H7N9) por intermédio do contato com aves infectadas ou ambientes contaminados. Apesar do relato de alguns agregados de casos por influenza A (H7N9), não houve evidência, até o momento, de transmissão inter-humana sustentada e a probabilidade permanece baixa.



Fonte: OMS

**Figura 12.** Distribuição dos casos de influenza aviária A (H7N9), segundo semana epidemiológica de início de sintomas, 2013 – SE 02/2017

Recentemente os Estados Unidos reportou à OMS um caso confirmado de infecção humana pelo vírus influenza A (H7N2). A provável fonte de infecção foi o contato com gatos doentes, infectados com um vírus A (H7N2). A infecção resultou em um quadro leve da doença, com evolução para cura. Os gatos não são hospedeiros típicos de vírus da influenza aviária, porém não houve relatos anteriores de infecção por influenza aviária e sazonal. A luz do conhecimento atual, não há evidências de transmissão inter-humana e a probabilidade deste evento permanece baixa.

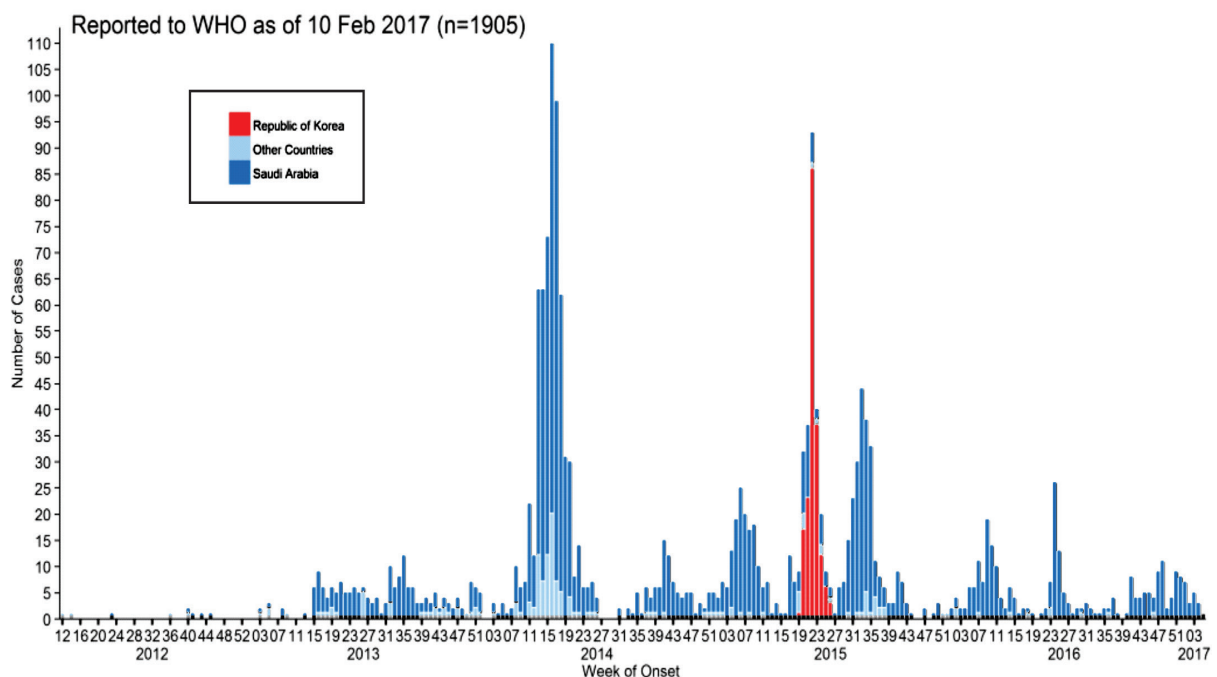
Na China, recentemente foi confirmado um caso humano de vírus influenza A (H9N2). O paciente, com histórico de contato com aves domésticas em mercado, apresentou quadro leve e evoluiu para cura. O vírus influenza A (H9N2) é considerado endêmico em aves domésticas na China, com relatos anteriores

de casos humanos com quadro leve. Não houve relato de aglomerados de casos humanos e a probabilidade de transmissão inter-humana permanece baixa.

### Síndrome Respiratória do Oriente Médio – Coronavírus (MERS – CoV)

A Síndrome Respiratória do Oriente Médio é uma doença viral causada por um novo coronavírus (MERS-CoV), foi identificada na Arábia Saudita em 2012. De abril de 2012 a 10 de fevereiro de 2016, foram registrados 1.905 casos confirmados de MERS-CoV, incluindo 677 óbitos, distribuídos em 27 países (Figura 13).

Os sintomas típicos incluem febre, tosse e dificuldade respiratória. Pneumonia é comum, mas pode não estar presente. Sintomas gastrintestinais, incluindo diarreia, também têm sido relatados.



Fonte: OMS

**Figura 13.** Distribuição dos casos confirmados de MERS-CoV, segundo semana epidemiológica de início de sintomas e área de ocorrência, 2012-SE 06/2017

A infecção pode ocorrer a partir do contato com camelídeos infectados ou consumo de seus produtos. Foram identificados casos de transmissão pessoa-pessoa, principalmente em profissionais de saúde e cuidadores no âmbito doméstico, sem uso de medidas de precaução padrão e de gotícula.

No sentido da contenção de aglomerados nosocomiais, esforços redobrados são vitais para prevenir a transmissão. Além da detecção precoce de casos suspeitos importados, destaca-se a necessidade de identificar o histórico de viagem dos pacientes, monitoramento de contatos e uso adequado das medidas de precaução e de controle de infecção em ambiente hospitalar. Embora seja pouco provável a transmissão sustentada inter-humana, a transmissão secundária para contatos próximos desprotegidos permanece um risco, especialmente nos serviços de saúde, como fora documentada em surto registrado na Coreia do Sul.

### RECOMENDAÇÕES GERAIS

Com base no acima exposto, 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:

- 1) a detecção precoce e o monitoramento de eventos incomuns;
- 2) a investigação de casos graves individuais ou em situações de surto;
- 3) o monitoramento das infecções respiratórias agudas e os vírus circulantes;
- 4) a manutenção e atualização frequente dos fluxos de distribuição

de medicamentos e dos sistemas de informações (Sinan online Influenza, Sivep-Gripe, Sinan Net Surtos etc.);

5) o monitoramento dos grupos de risco aumentado para o desenvolvimento de doenças graves;

6) o monitoramento das coberturas vacinais e a homogeneidade (vacina contra influenza), notadamente nos grupos de prioritários, no sentido de fortalecer as ações de vigilância, imunização e assistência;

7) a indicação e utilização do oseltamivir de forma adequada e o mais precoce possível, em conformidade com o protocolo vigente do MS;

8) a revitalização dos planos de ação frente aos eventos de massa, no sentido de fortalecer a capacidade de detecção e resposta, bem como fomentar a colaboração multisetorial e a integralidade das ações;

9) a comunicação de risco, instrumento fundamental de gestão em saúde pública e seus determinantes, com inclusão de todas as partes envolvidas no processo e na adequação das informações;

10) a atenção para mudanças do padrão antigênico e genético dos vírus circulantes, como também o aparecimento de resistência antiviral;

11) o estímulo as boas práticas de etiqueta respiratória;

12) o estabelecimento e fortalecimento de parcerias.