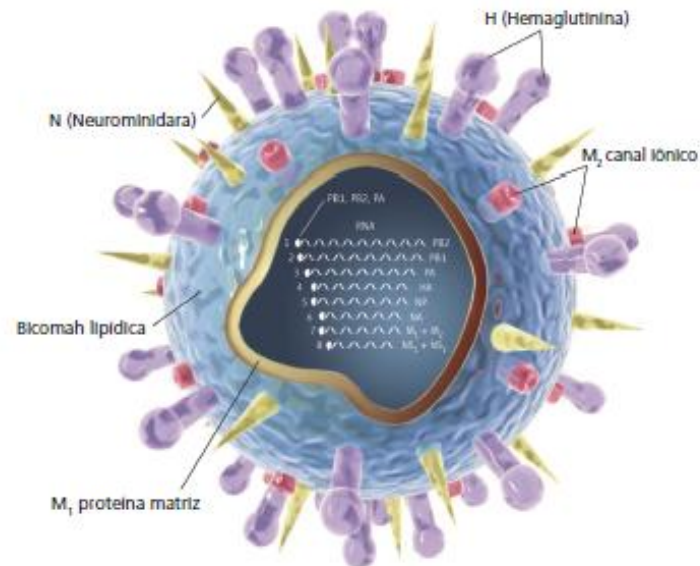


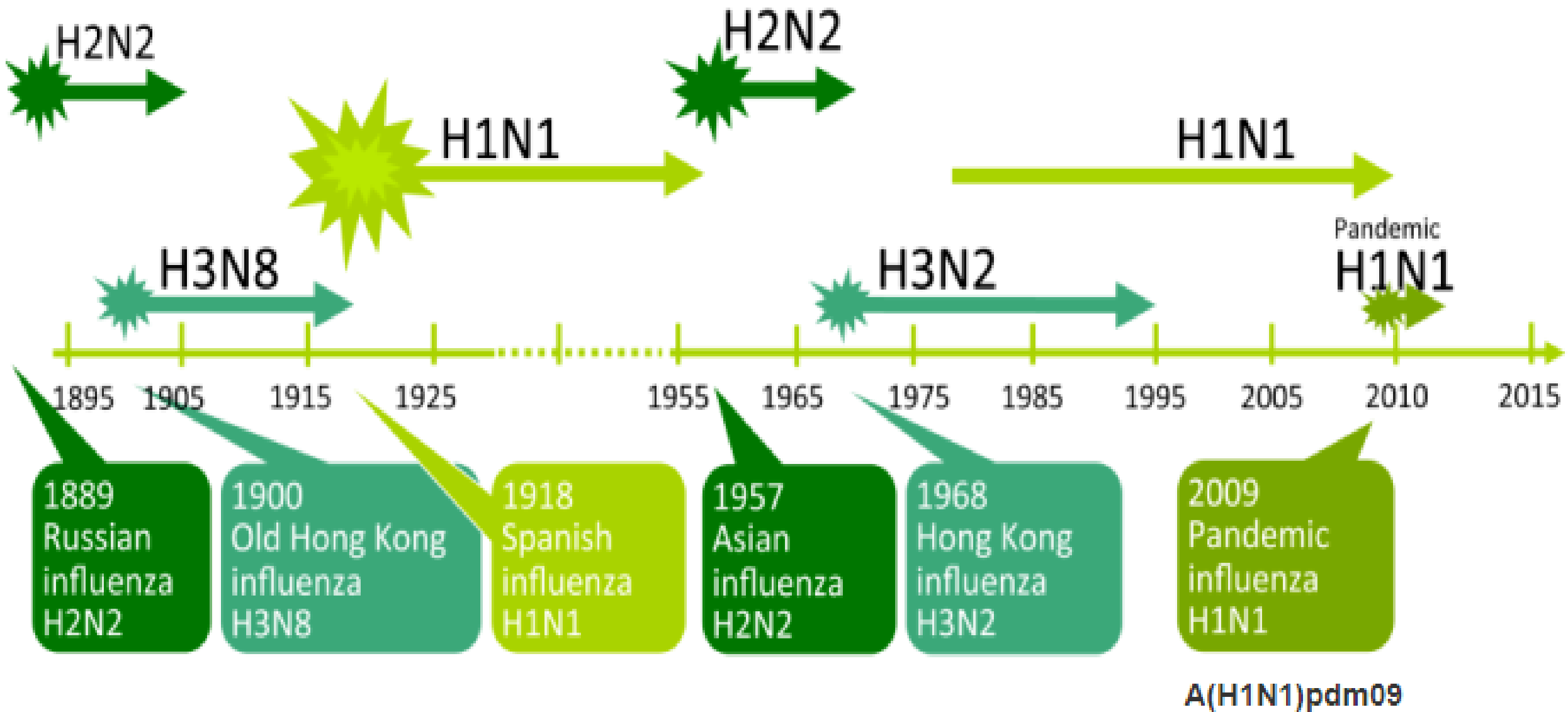
Vigilância de síndrome respiratória aguda - 2018



Um pouco de história...



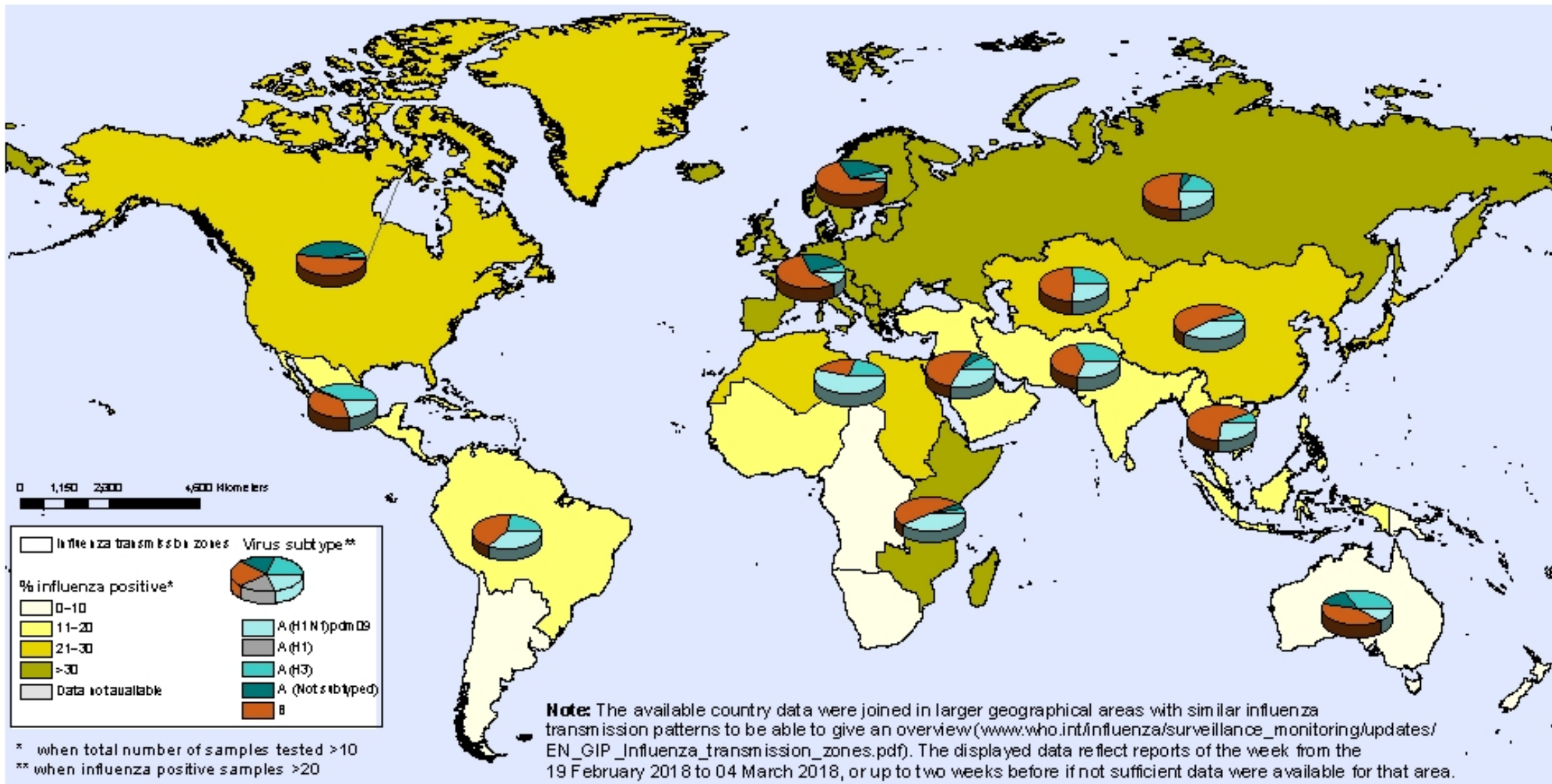
Fonte: Centers for Disease Control and Prevention (<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/index.htm>)



Fonte: European Centre for Disease Prevention and Control

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza By influenza transmission zone

Status as of 16 March 2018



Is it a cold or flu?



Signs and Symptoms

Influenza

Cold

Symptom onset

Abrupt

Gradual

Fever

Usual

Rare

Aches

Usual

Slight

Chills

Fairly common

Uncommon

Fatigue, weakness

Usual

Sometimes

Sneezing

Sometimes

Common

Stuffy nose

Sometimes

Common

Sore throat

Sometimes

Common

Chest discomfort, cough

Common

Mild to moderate

Headache

Common

Rare

MINISTÉRIO DA SAÚDE

GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Volume 1

1ª edição atualizada

Capítulo 1 | 9

Influenza | 11

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DE *INFLUENZA* 2015

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil

Brasília – DF
2016



Conceitos de influenza: o vírus

Influenza sazonal

Infecção viral aguda do sistema respiratório, de elevada transmissibilidade e distribuição global. Um indivíduo pode contraí-la várias vezes ao longo da vida. Em geral, é autolimitada, podendo, contudo, apresentar-se de forma grave.

O vírus influenza (Ortomixiviridae): três tipos antigenicamente distintos: **A**, **B** e **C**.

Tipo A é mais suscetível às variações antigênicas (diversos **subtipos**). Responsáveis pela a maioria das epidemias de influenza e classificados de acordo com proteínas de superfície, (H) hemaglutinina e (N) neuraminidase.

- humanos, suínos, cavalos, mamíferos marinhos e aves (pode ocorrer troca genética entre estes subtipos).

Tipo B exclusivamente humanos (\pm estável, epidemias mais localizadas)

Tipo C, humanos e suínos (estável antigenicamente; pouco relacionado a epidemias).

Influenza por novo subtipo viral

Ocasionada por mutação viral. Em geral, cada nova cepa pandêmica substituía a anterior. Em 2009, circulou H1N1pdm09

Dentre os subtipos de vírus influenza A, atualmente os subtipos A(H1N1)pdm09 e A(H3N2) circulam de maneira sazonal e infectam humanos.

Alguns vírus influenza A de origem animal também podem infectar humanos causando doença grave, como os vírus A(H5N1), A(H7N9), A(H10N8), A(H3N2v), A(H1N2v) e outros.

Conceitos de influenza: as síndromes

Síndrome gripal (SG):

febre, tosse seca, dor de garganta, mialgia, cefaleia e prostração

Síndrome respiratória aguda grave (SRAG):

Indivíduo com febre, tosse seca, dor de garganta, que evolui com dispneia e/ou saturação de O₂ <95%

Conceitos da vigilância de influenza

O Sistema de Vigilância da Influenza no Brasil é de implantação recente (a partir do ano 2000) e baseava-se em uma estratégia de vigilância sentinela (para monitorar a circulação das cepas e a carga de morbidade por síndrome gripal* nas cinco regiões brasileiras). A partir da pandemia de influenza de 2009, novos componentes da vigilância foram acrescentados.

Objetivos

- Monitorar as cepas dos vírus influenza circulantes no Brasil.
- Avaliar o impacto da vacinação contra a doença.
- Acompanhar a tendência da morbidade e da mortalidade associadas à doença.
- Identificar grupos e fatores de risco para influenza.
- Responder a situações inusitadas.
- Detectar e oferecer resposta rápida à circulação de novos subtipos que poderiam estar relacionados à pandemia de influenza.

Componentes da vigilância

- A. Vigilância Sentinela da Influenza para Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Unidade de Terapia Intensiva
- B. Vigilância Universal de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) de casos hospitalizados e óbitos por SRAG;
- C. Monitoramento de hospitalização (SIH) e mortalidade (SIM) pelo CID 10: J09 ao J18;
- D. Investigação de surtos, óbitos e eventos incomuns suspeitos para influenza.

O que deve ser notificado?

- Caso de SRAG hospitalizado – deve ser notificado de forma individual em sistema informatizado específico.
- Surto de SG – deve ser notificado de forma agregada no módulo de surto do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan NET), assinalando, no campo Código do Agravado/Doença da Ficha de Investigação de Surto, o CID J06. Nos casos de surtos, a vigilância epidemiológica local deverá ser prontamente notificada/informada.

O que não deve ser notificado?

Casos isolados de SG, com ou sem fator de risco para complicações pela doença, inclusive aqueles para os quais foi administrado o antiviral.

Quando casos isolados de SG forem atendidos em unidades sentinelas e triados para coleta de amostras, devem ser registrados no SIVEP-Gripe.

Paciente tem Sinais de Gravidade?

- Dispneia;
- Desconforto respiratório;
- Saturação de O₂ menor que 95%; ou
- Exacerbação de doença preexistente.

NÃO

SIM

SÍNDROME GRIPAL

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

Paciente possui Fator de Risco* ou tem Sinais de Piora do Estado Clínico**?

Paciente tem Indicação para Internação em UTI?

- Choque;
- Disfunção de órgãos vitais;
- Insuficiência respiratória; ou
- Instabilidade hemodinâmica.

NÃO

SIM

NÃO

SIM

- Sintomáticos; e
- Aumentar a ingestão de líquidos orais.

- Oseltamivir;
- Sintomáticos;
- Exames radiográficos (inclusive na gestante) ou outros na presença de sinais de agravamento; e
- Aumentar a ingestão de líquidos orais.

- Oseltamivir;
- Antibioticoterapia;
- Hidratação venosa;
- Exames radiográficos (inclusive na gestante);
- Oxigenoterapia sob monitoramento; e
- Exames complementares.

- Oseltamivir;
- Antibioticoterapia;
- Hidratação venosa;
- Exames radiográficos (inclusive na gestante);
- Oxigenoterapia sob monitoramento; e
- Exames complementares.

Acompanhamento Ambulatorial

Acompanhamento Ambulatorial

Acompanhamento Leito de internação

Acompanhamento Leito de terapia intensiva

Retorno
Com sinais de piora do estado clínico ou com o aparecimento de sinais de gravidade.

Retorno
Em 48h ou em caso de sinais de gravidade.

Notificar e coletar exames específicos.

Notificar e coletar exames específicos.

Exames específicos

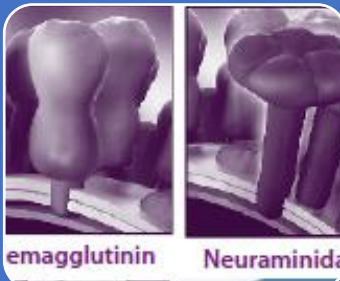


A amostra clínica preferencial é a secreção da nasofaringe (SNF), preferencialmente entre o 3º e o 7º dia após início dos sintomas.



Imunofluorescência – Não define subtipos

- Imunofluorescência indireta
- Imunofluorescência direta

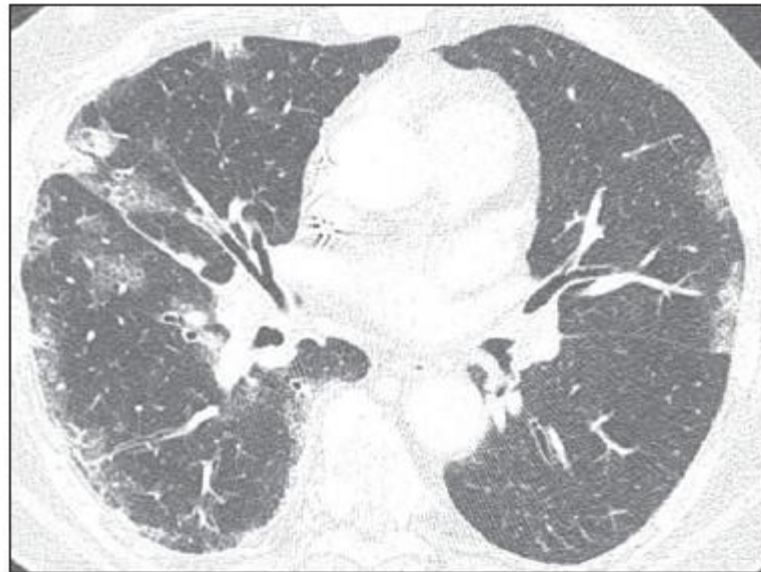
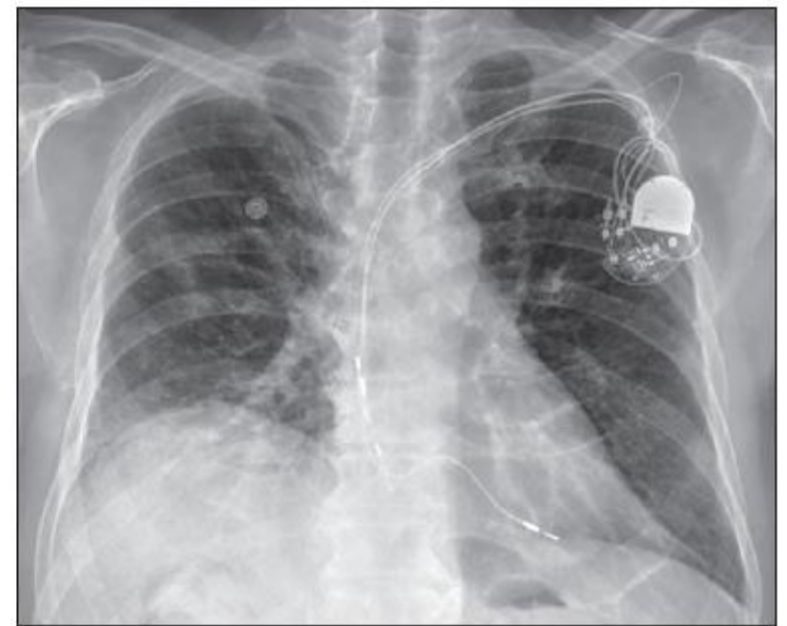
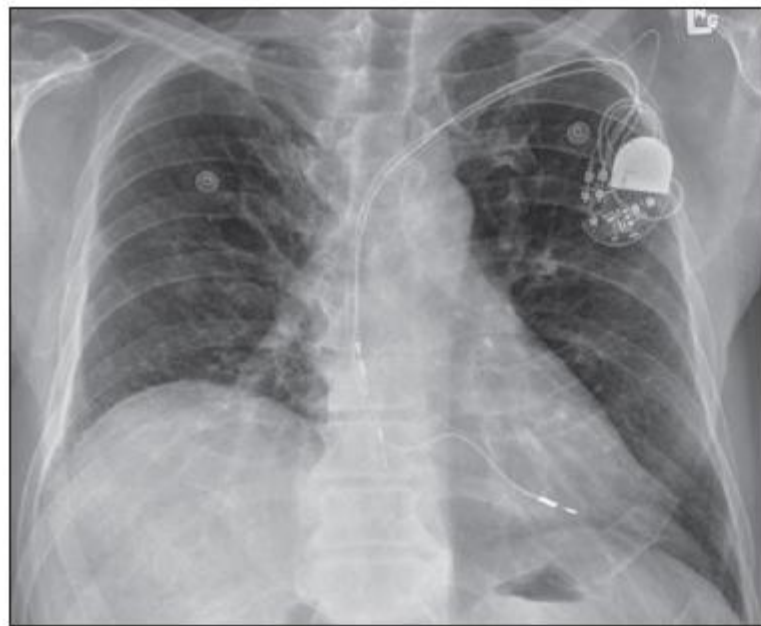


Ensaio moleculares – definem subtipos

- Extração de ácido nucleico viral
- RT-PCR

Imagem

- Aspecto mais comum:
Padrão intersticial (“vidro fosco”): Opacidades uni ou bilaterais, associadas ou não a focos de condensação
- *Pode haver progressão para hemorragia alveolar difusa



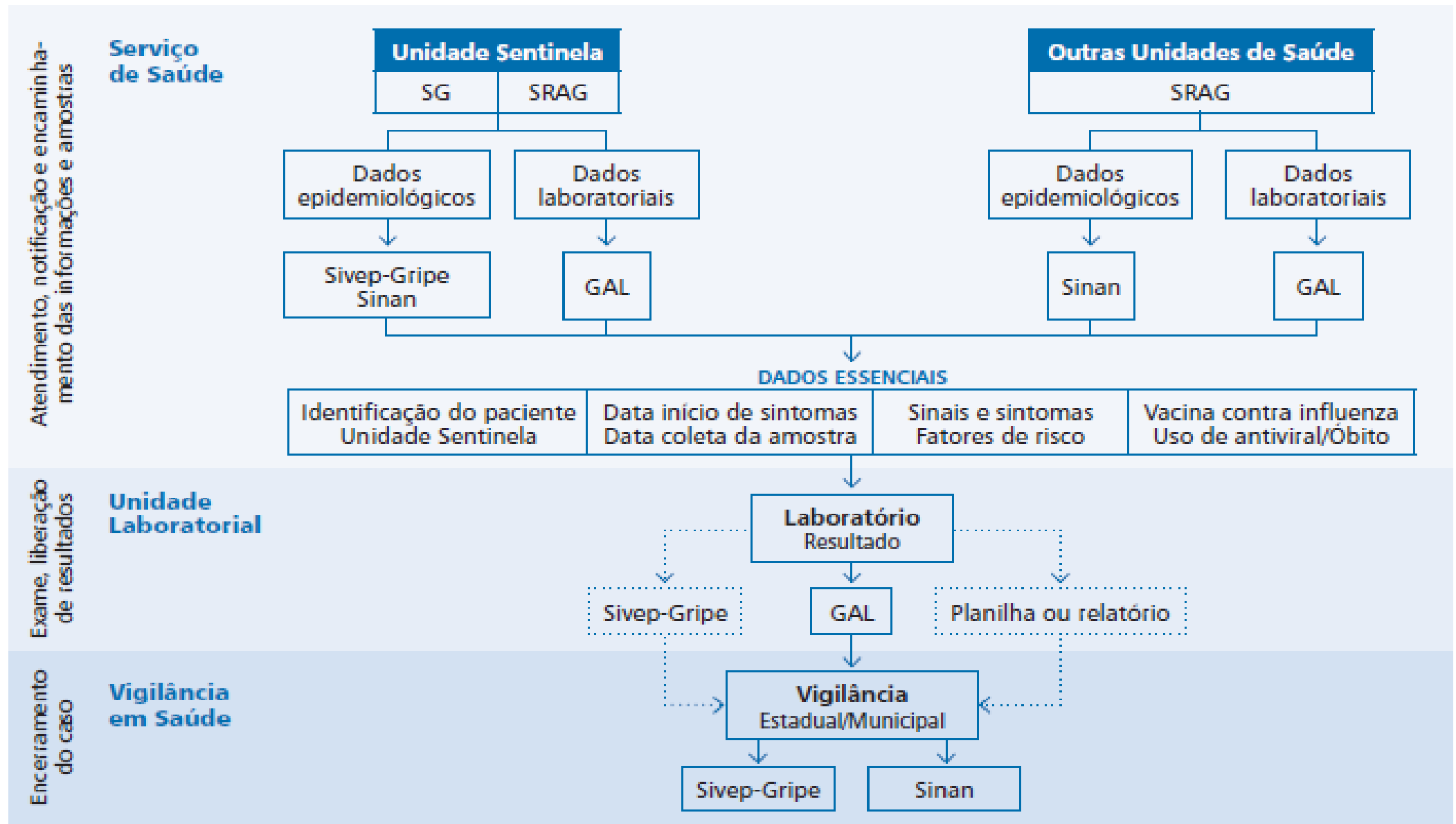
A, Chest radiograph obtained at hospital admission shows faint ground-glass opacities in lower zone of right lung. Also noted are elevation of right hemidiaphragm and presence of pacemaker.
B, Chest radiograph obtained 2 days after **A** shows increase in ground-glass opacities and poorly defined areas of consolidation in middle and lower zones of right lung.
C and **D**, MDCT images obtained 1 day after **B** at level of middle lobe bronchus (**C**) and lower lobe bronchi (**D**) show ground-glass opacities and consolidation in predominant subpleural and peribronchovascular distribution.

- Fonte: Aijlan et al. Influenza A (H1N1) Viral Infection: Radiographic and CT Findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2009 Dec;193(6):1494-9.

Vigilância de influenza no Brasil

Vigilância sentinela

Vigilância universal



2017 – Influenza no Brasil

Informe

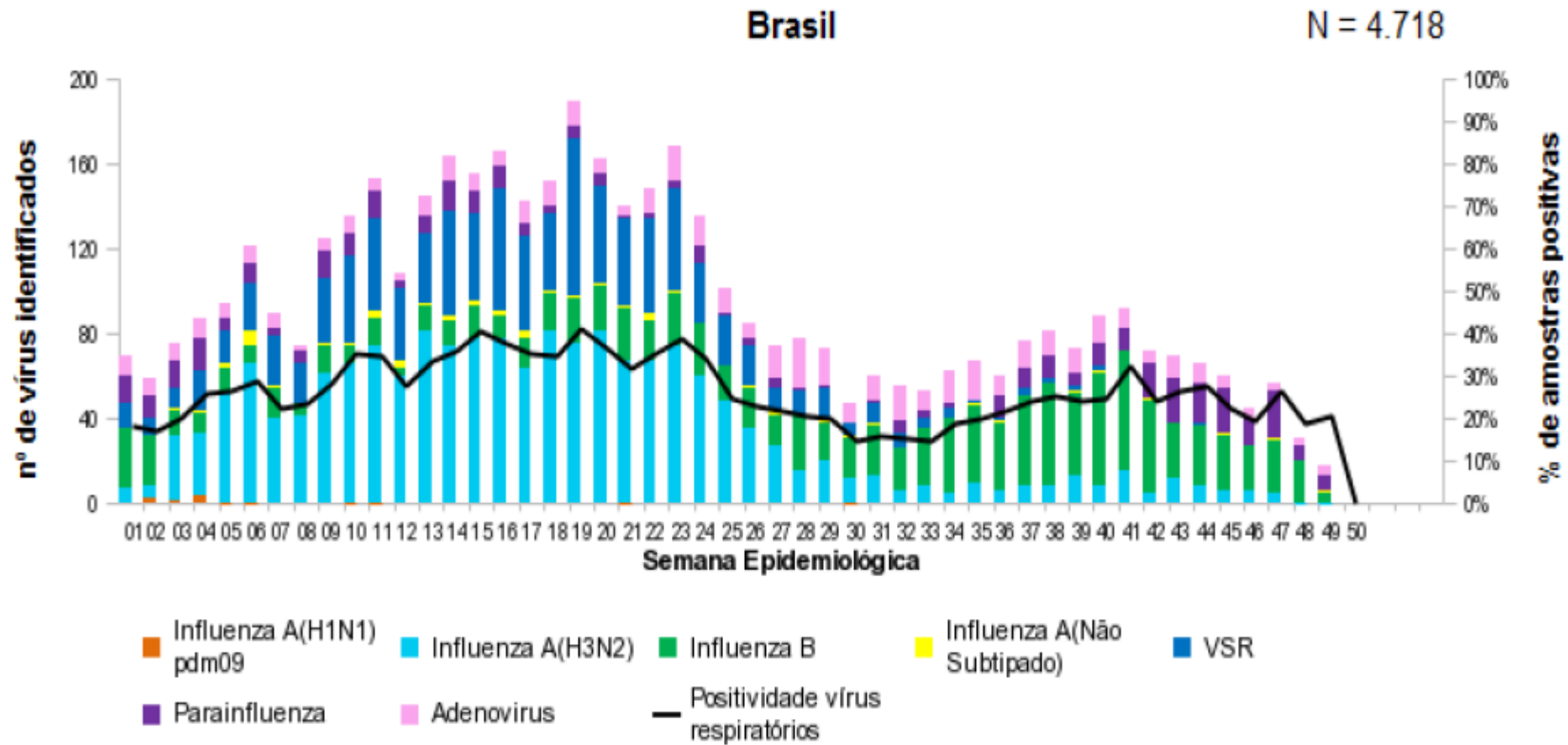
Epidemiológico

Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 50 de 2017

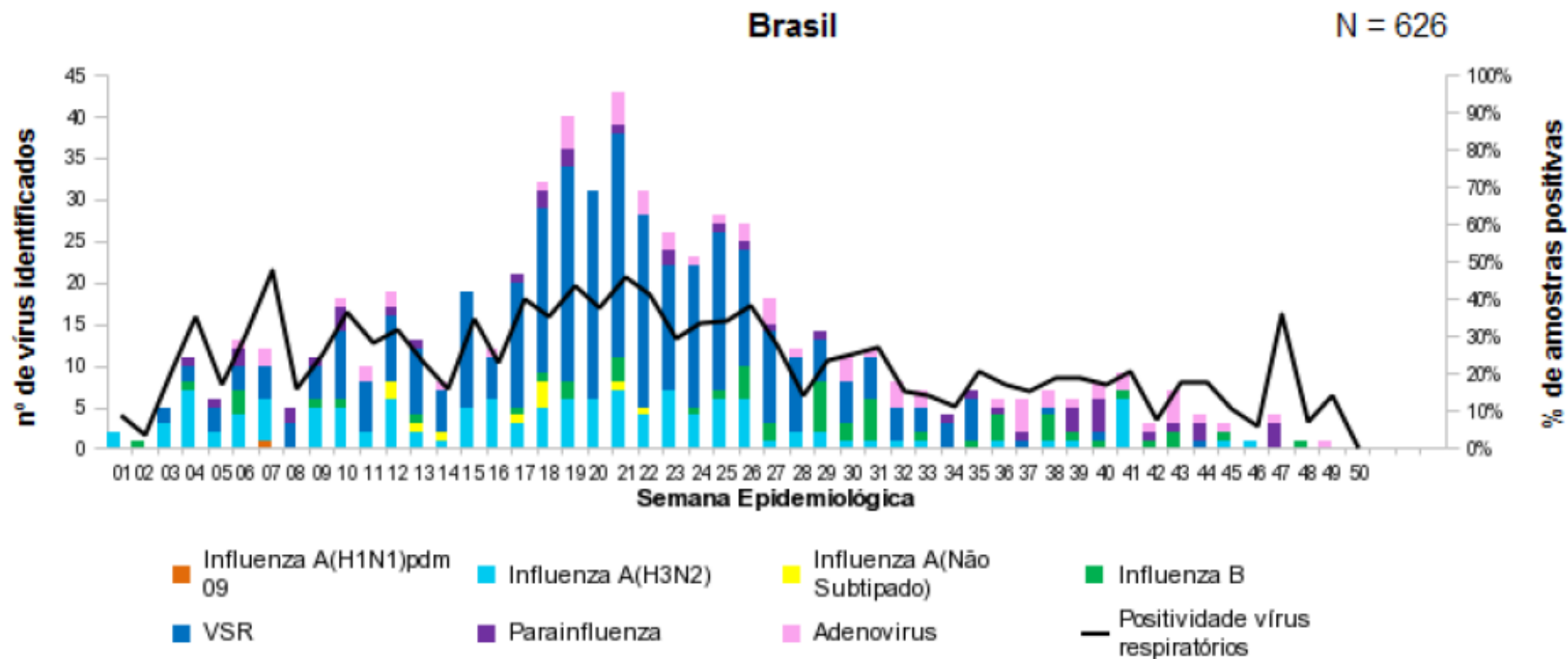
A vigilância da influenza no Brasil é composta pela vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG)¹, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)² em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG.

2017 – Vigilância sentinela da SG



Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de inícios dos sintomas. Brasil, 2017 até a SE 50.

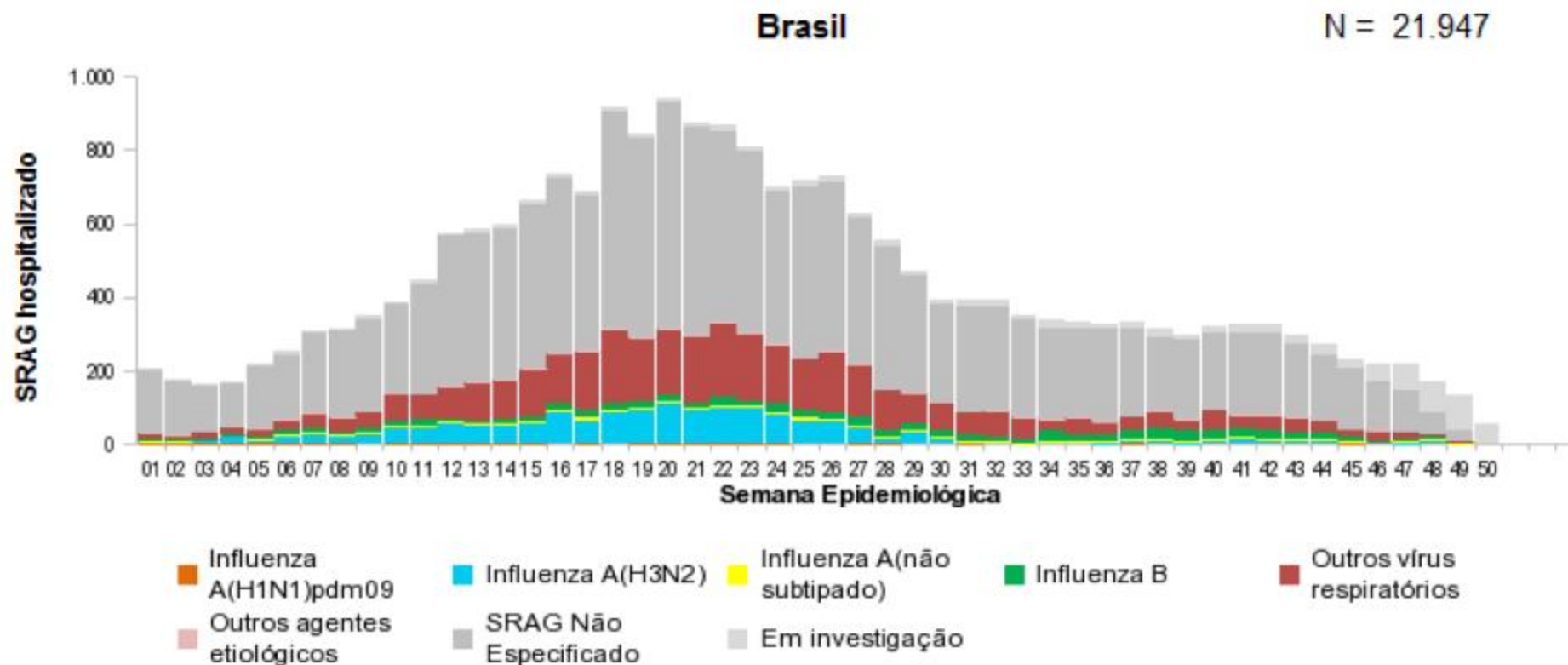
2017 – Vigilância sentinela da SRAG



Fonte: SIVEP - Gripe. Dados atualizados em 18/12/2017, sujeitos a alteração.

Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Respiratória Aguda Grave em Unidade de Terapia Intensiva, por semana epidemiológica de inícios dos sintomas. Brasil, 2017 até a SE 50.

2017 – Vigilância universal da SRAG



Fonte: SINAN Influenza Web. Dados atualizados em 18/12/2017, sujeitos a alteração.

Óbitos em 2017 por grupo de risco

Óbitos por Influenza (N = 489)	n	%
Com Fatores de Risco	386	78,9%
Adultos \geq 60 anos	254	65,8%
Doença cardiovascular crônica	163	42,2%
Pneumopatias crônicas	113	29,3%
Diabete mellitus	114	29,5%
Obesidade	39	10,1%
Doença Neurológica crônica	38	9,8%
Doença Renal Crônica	30	7,8%
Imunodeficiência/Imunodepressão	32	8,3%
Gestante	4	1,0%
Doença Hepática crônica	13	3,4%
Criança < 5 anos	28	7,3%
Puérpera (até 42 dias do parto)	2	0,5%
Indígenas		0,0%
Síndrome de Down	8	2,1%
Que utilizaram antiviral	340	69,5%

Fonte: SINAN Influenza Web. Dados atualizados em 18/12/2017, sujeitos a alteração.

O que sabemos de 2018? – Influenza no Brasil

Informe

Epidemiológico

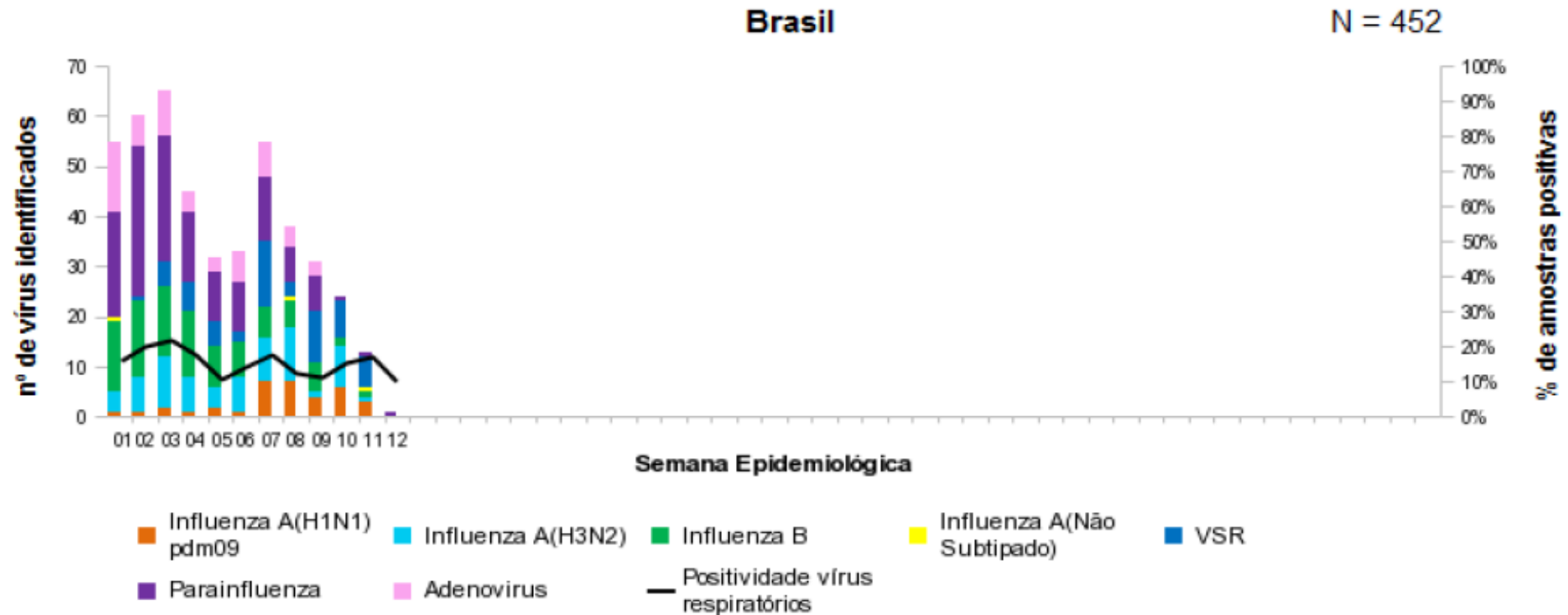
Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 10 de 2018

A vigilância da influenza no Brasil é composta pela vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG)¹, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)² em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG.

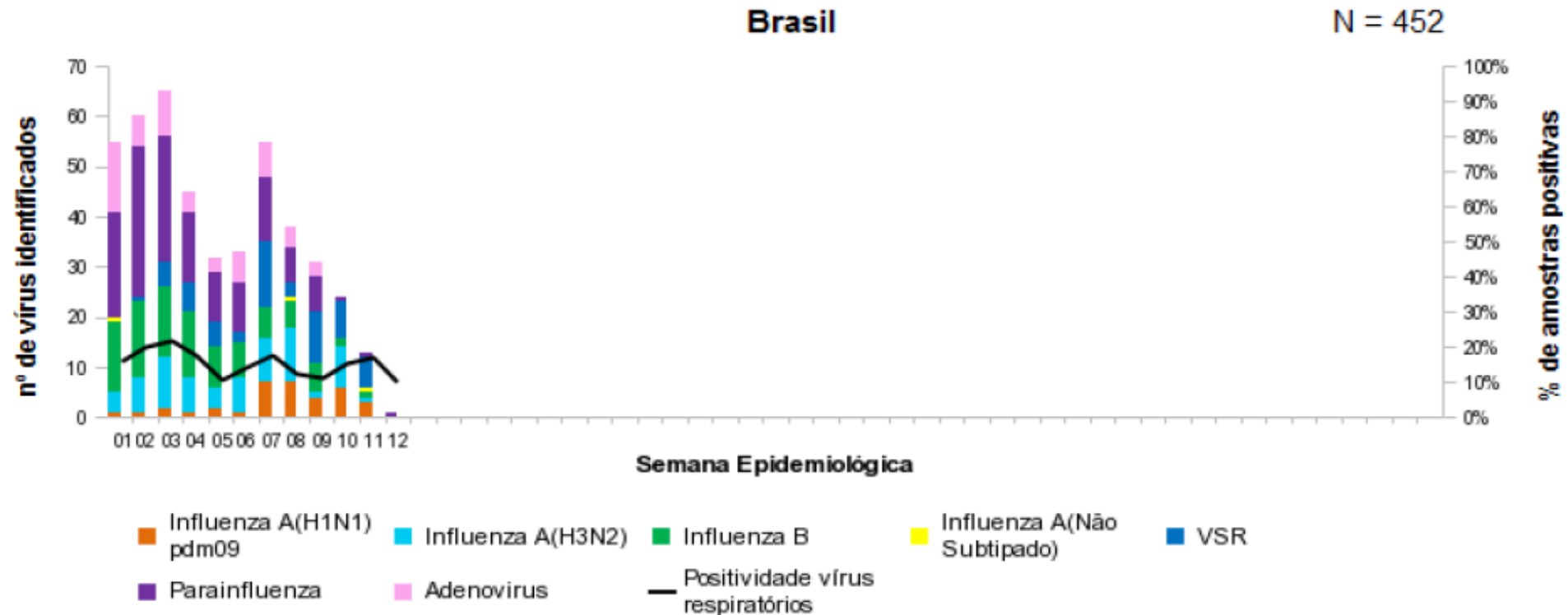
A vigilância sentinela conta com uma rede de unidades distribuídas em todas as regiões geográficas do país e tem como objetivo principal identificar os vírus respiratórios circulantes, além de permitir o monitoramento da demanda de atendimento por essa doença. Atualmente estão ativas 252 Unidades Sentinelas, sendo 140 de SG; 112 de SRAG em UTI; e 17 sentinelas mistas de ambos os tipos.

2018 – Síndrome Gripal



Fonte: SIVEP - Gripe. Dados atualizados em 26/3/2018, sujeitos a alteração.

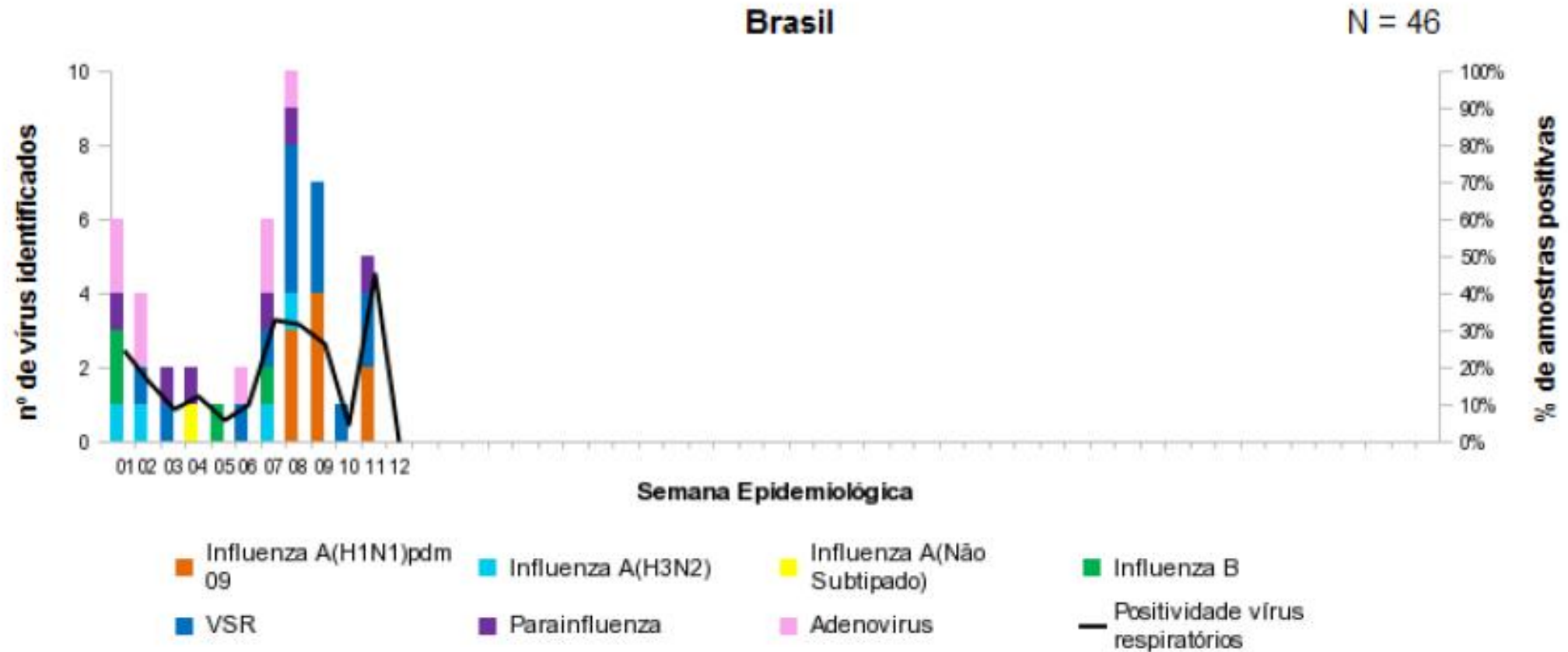
2018 – Síndrome Gripal



Fonte: SIVEP - Gripe. Dados atualizados em 26/3/2018, sujeitos a alteração.

Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de inícios dos sintomas. Brasil, 2018 até a SE 12.

2018 – SRAG - sentinela

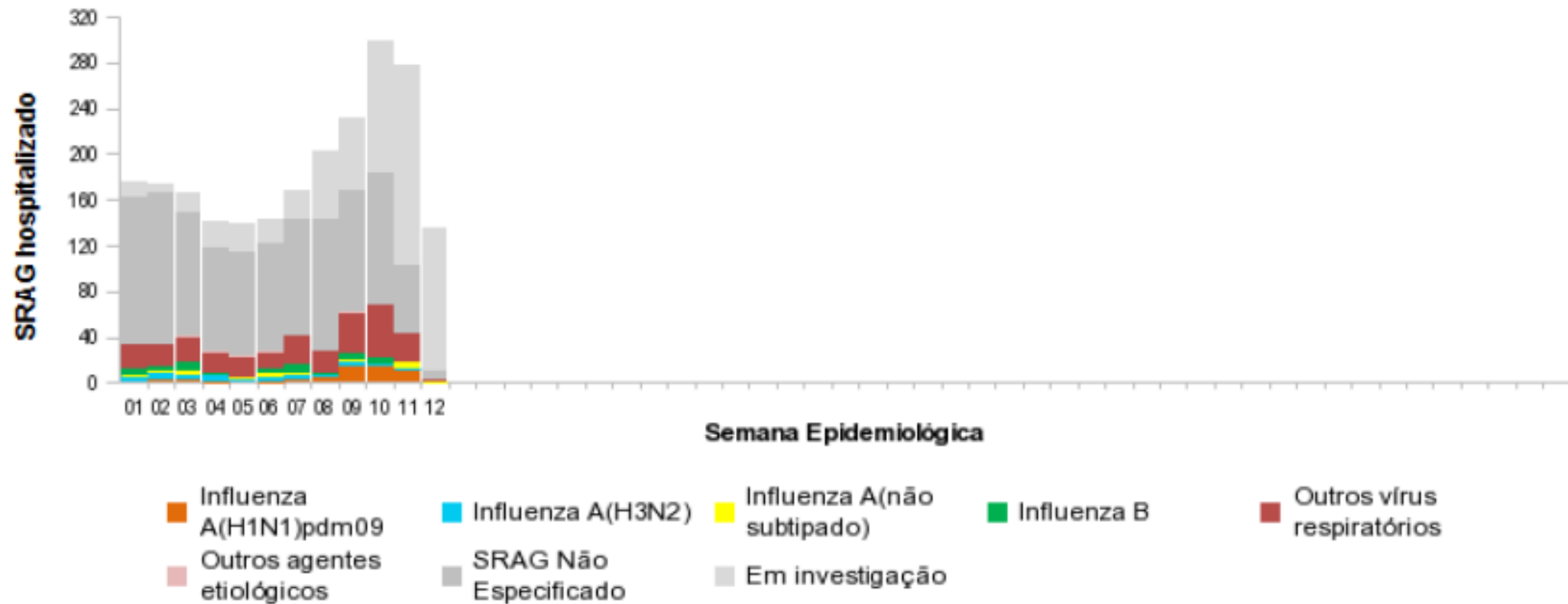


Fonte: SIVEP - Gripe. Dados atualizados em 26/3/2018, sujeitos a alteração.

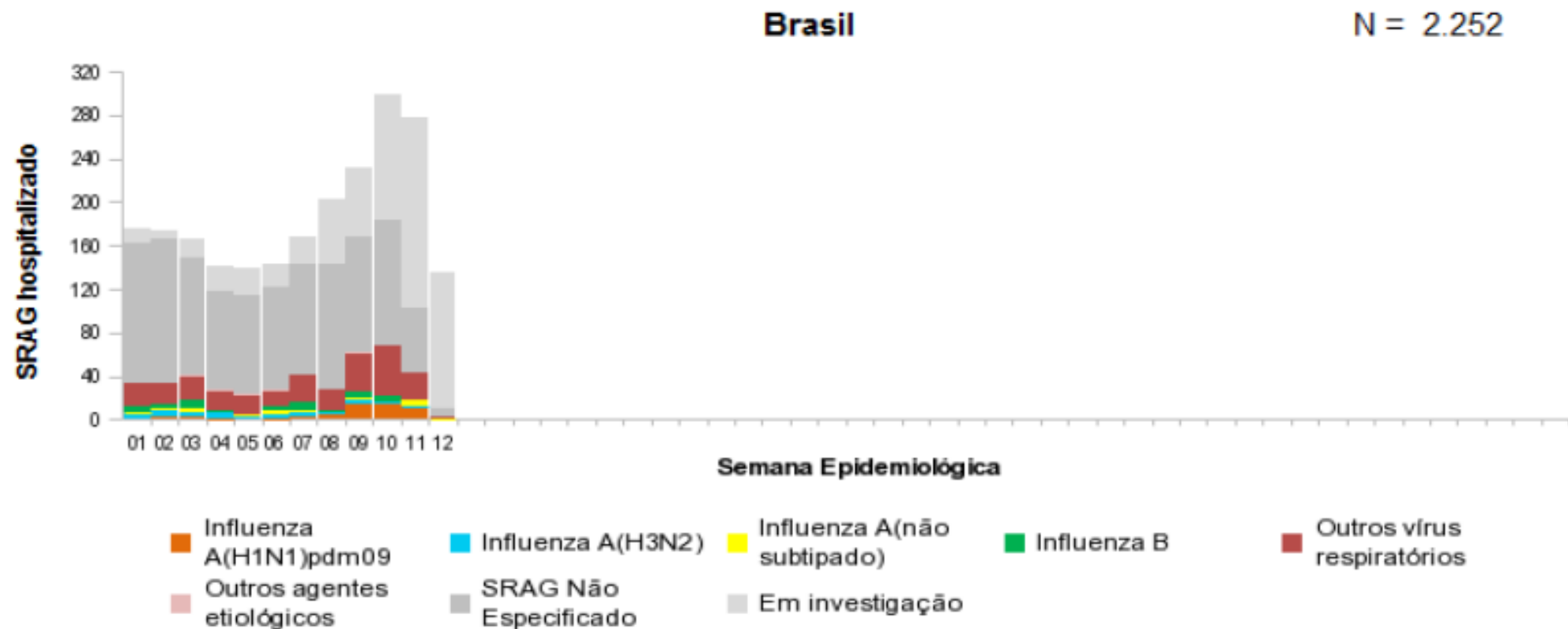
Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Respiratória Aguda Grave em Unidade de Terapia Intensiva, por semana epidemiológica de inícios dos sintomas. Brasil, 2018 até a SE 12.

Brasil

N = 2.252



2018 – Vigilância universal da SRAG



Fonte: SINAN Influenza Web. Dados atualizados em 26/3/2018, sujeitos a alteração.

Distribuição dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas. Brasil, 2018 até a SE 12.

E a gripe aviária?

Transmissão direta do vírus da influenza aviária de alta patogenicidade (H5N1) ao homem, gerando surtos de elevada mortalidade. Esse fenômeno foi detectado pela primeira vez em 1997, em Hong Kong (18 casos e letalidade de 33,3%).

Surto no Vietnã e na Tailândia entre dezembro de 2003 e abril de 2004 (33 pessoas e letalidade >50%) (epizootia de influenza aviária de alta patogenicidade em países do sudeste asiático em proporções e extensão geográfica inusitadas).

WHO updates

Influenza

70 years of influenza control

- ▶ [Surveillance and monitoring](#)
- ▶ [GISRS and laboratory](#)
- ▶ [PIP Framework](#)
- ▶ [Vaccines](#)

Respiratory Syncytial Virus

- ▼ [Avian and other zoonotic influenza](#)

TIPRA

Public health preparedness

- ▶ [Patient care](#)
- ▶ [Information resources](#)

Situation updates - Avian influenza

Announcement: WHO to change the way it reports H5N1 cases

Henceforward, WHO will publish information on human cases with H5N1 avian influenza infection on a monthly basis on the Influenza webpage:

[Influenza at the human-animal interface - Monthly Risk Assessment Summary](#)

Cases of human infection with H5N1 will only be reported on Disease Outbreak News for events that are unusual or associated with potential increased risks.

Member States will be continued to require to report information on every sporadic case of H5N1 human infection or novel influenza virus infection to WHO as per Article 6 of the International Health Regulations (2005).

22 February 2018

Human infection with avian influenza A(H7N4) virus – China

26 October 2017

Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China

13 September 2017

Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China

5 September 2017

Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China

Notificação em 24h: síndromes respiratórias

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) - INTERNADA OU ÓBITO POR SRAG	
---	--

Influenza humana produzida por novo subtipo viral	X
---	---

Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus SARS-CoV MERS- CoV	X
--	---

Prevenção?

Prevenção?

quimioprofilaxia

vacinação

Quimioprofilaxia

Os antivirais apresentam de 70 a 90% de eficácia na prevenção da influenza e constituem ferramenta adjuvante da vacinação. Entretanto, a quimioprofilaxia indiscriminada não é recomendável, pois pode promover a resistência viral.

Indicações da quimioprofilaxia para influenza

- Pessoas com risco elevado de complicações não vacinadas ou vacinadas há menos de duas semanas, após exposição a caso suspeito ou confirmado de influenza.

Medicamentos utilizados



Osetamivir



Zanamivir

Vacinação

A vacina influenza trivalente (fragmentada e inativada) deve ser administrada por via intramuscular ou subcutânea profunda.

- Crianças com idades de 6 meses a menores de 5 anos de idade.
- Gestantes.
- Puérperas até 45 dias após o parto.
- Trabalhador de saúde dos serviços públicos e privados, nos diferentes níveis de complexidade, cuja ausência compromete o funcionamento desses serviços.
- Povos indígenas: para toda a população indígena, a partir dos 6 meses de idade.
- Indivíduos com 60 anos ou mais de idade.
- Os adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas.
- População privada de liberdade e funcionários do sistema prisional.
- Os professores das escolas públicas e privadas.

A apresentação da prescrição médica será obrigatória para o grupo de comorbidade, durante a campanha.

Categoria de risco clínico	Indicações
Doença respiratória crônica	Asma em uso de corticóide inalatório ou sistêmico (moderada ou grave) DPOC Bronquiectasia Fibrose cística Doenças intersticiais do pulmão Displasia broncopulmonar Hipertensão arterial pulmonar Crianças com doença pulmonar crônica da prematuridade
Doença cardíaca crônica	Doença cardíaca congênita Hipertensão arterial sistêmica com comorbidade Doença cardíaca isquêmica Insuficiência cardíaca
Doença renal crônica	Doença renal nos estágios 3,4 e 5 Síndrome nefrótica Paciente em diálise
Doença hepática crônica	Atresia biliar Hepatites crônicas Cirrose
Diabetes	Diabetes <i>mellitus</i> tipo I e tipo II em uso de medicamentos
Doença neurológica crônica	Condições em que a função respiratória pode estar comprometida pela doença neurológica Considerar as necessidades clínicas individuais dos pacientes incluindo AVC, indivíduos com paralisia cerebral, esclerose múltipla e condições similares Doenças hereditárias e degenerativas do sistema nervoso ou muscular Deficiência neurológica grave
Imunossupressão	Imunodeficiência congênita ou adquirida Imunossupressão por doenças ou medicamentos
Obesos	Obesidade grau III
Transplantados	Órgãos sólidos Medula óssea
Portadores de trissomias	Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Wakany, dentre outras trissomias



ProMED
INTERNATIONAL SOCIETY
FOR INFECTIOUS DISEASES

A composição e a concentração de antígenos hemaglutinina (HA) são atualizadas a cada ano, em função dos dados epidemiológicos que apontam o tipo e cepa do vírus influenza que está circulando de forma predominante nos hemisférios Norte e Sul.

[About ProMED](#)

[Announcements](#)

[Links](#)

[Calendar of Events](#)

[Supporters](#)

[ProMED-mail](#)

[Português](#)

[Español](#)

[Русский](#)

[Mekong Basin](#)

[Afrique Francophone](#)

[Anglophone Africa](#)

[South Asia](#)

[Middle East/North Africa](#)



ProMED-mail
About ProMED-mail»

Supported by
wellcometrust

[Latest](#)

[Search](#)

[Plants](#)

[Hot Topics](#)

[Errata](#)

Latest Posts on ProMED-mail

- 30 Mar 2018 Hantavirus - Americas (27): Argentina (NQ)
- 30 Mar 2018 Kyasanur Forest disease - India (09): (MH)
- 30 Mar 2018 Listeriosis - South Africa (10): fatal, ST6, WHO response
- 29 Mar 2018 Yellow fever - Americas (25): Brazil
- 29 Mar 2018 Salmonellosis - Sweden: human, avian, feline
- 29 Mar 2018 Influenza (12): USA, seasonal, 2nd wave influenza B
- 29 Mar 2018 Core rot, apple - India: (HP)
- 28 Mar 2018 Foot & mouth disease - South Korea (04): (KG) swine, st. A, OIE
- 28 Mar 2018 Avian influenza (60): South Africa, wild bird research halted
- 28 Mar 2018 Hepatitis A - USA (12): (MI, UT, IN)
- 28 Mar 2018 Cholera, diarrhea & dysentery update (15): Canada (BC)
- 28 Mar 2018 Hantavirus - Americas (26): USA (NM)
- 28 Mar 2018 Borna virus - Germany: fatal
- 28 Mar 2018 Rabies (17): Americas (USA) bat, human exp

Most Recent Alert

[View printable version](#) Share this post:

Published Date: 2018-03-30 13:13:19

Subject: PRO/AH/EDR> Hantavirus - Americas (27): Argentina (NQ)

Archive Number: 20180330.5718389

HANTAVIRUS - AMERICAS (27): ARGENTINA (NEUQUEN)

A ProMED-mail post

<http://www.promedmail.org>

ProMED-mail is a program of the
International Society for Infectious Diseases

<http://www.isid.org>

Date: Wed 28 Mar 2018

Source: UNO [in Spanish trans Mod.TY, edited]

<https://www.diariouno.com.ar/pais/se-confirmando-la-muerte-un-hombre-hantavirus-neuquen-20180328-n1580415.html>

Health authorities in Neuquen confirmed that the death of a 32-year-old man in San Martin de los Andes city on [15 Mar 2018] was due to [a] hantavirus [infection], according to information provided in recent hours by the Malbran Institute, after having received test results.

[Anvisa esclarece](#)[Consultas públicas](#)[Consulte a situação de documentos](#)[Petitionamento Eletrônico](#)[SNGPC](#)**ATUAÇÃO**[Regulamentação](#)

RSS



IMUNIZAÇÃO

Definida composição das vacinas influenza para 2018

A Resolução (RE) que dispõe sobre a composição das vacinas influenza a serem utilizadas no Brasil no ano de 2018 foi publicada, nesta segunda-feira (9/10), no Diário Oficial da União. A formulação está descrita na [RE 2.696/2017](#).

De acordo com a norma, as vacinas influenza trivalentes a serem utilizadas no Brasil a partir de fevereiro de 2018 deverão conter, obrigatoriamente, três tipos de cepas de vírus em combinação e deverão estar dentro das seguintes especificações:

- um vírus similar ao vírus influenza A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09;
- um vírus similar ao vírus influenza A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2); e
- um vírus similar ao vírus influenza B/Phuket/3073/2013.

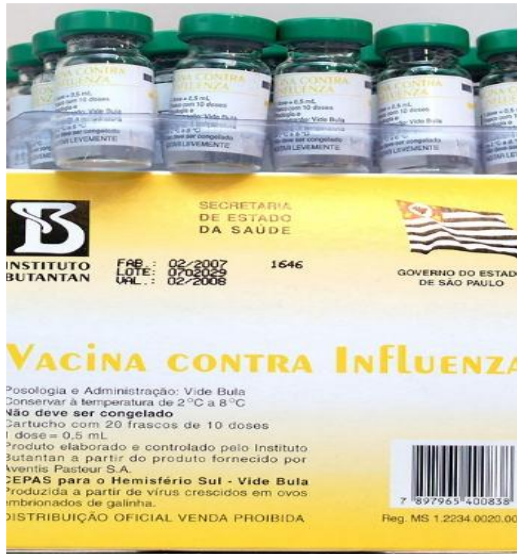
As vacinas influenza quadrivalentes contendo dois tipos de cepas do vírus influenza B deverão conter, além dos três tipos de cepas detalhados acima, um vírus similar ao vírus influenza B/Brisbane/60/2008.

Informe Técnico

20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza

Em 2018, o Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), do Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, lança a **20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza**, no período de **16 de abril a 25 de maio de 2018**, sendo **05 de maio**, o dia de mobilização nacional.

Brasília, abril de 2018.



Vacina trivalente

Segundo recomendação da OMS para a temporada de 2018 no hemisfério sul,⁶⁷ cada dose da vacina influenza, contém cepas do vírus *Myxovirus influenzae* inativados, fragmentados e purificados, correspondente aos antígenos hemaglutinina (HA):

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09
- A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)
- B/Phuket/3073/2013