

## Influenza no Distrito Federal: operacionalização do sistema de vigilância e análise da situação epidemiológica

Influenza in Distrito Federal: operationalization of the surveillance system and analysis of epidemiological situation

Erica Tatiane da Silva<sup>1</sup>  
Tânia de Sousa Lima<sup>1</sup>  
Priscilleyne Ouverney Reis<sup>2</sup>  
Ana Luiza Sturion Grisoto<sup>2</sup>  
Geila Marcia Meneguessi<sup>2</sup>  
Teresa Cristina Vieira Segatto<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Atualmente, são escassos os estudos sobre a vigilância e epidemiologia da influenza no Brasil, inclusive no Distrito Federal (DF). Tais evidências são fundamentais para o planejamento e avaliação dos serviços, especialmente frente ao aumento do número de casos e óbitos por Influenza A (H1N1) e antecipação da sazonalidade de 2016.

**Objetivo:** Descrever a operacionalização do sistema de vigilância e analisar a situação epidemiológica da influenza no DF.

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo compreendendo pesquisa documental e análise de dados da vigilância epidemiológica da influenza. Foram investigados os marcos históricos, o arranjo organizacional do sistema atual, a situação epidemiológica de 2016 e as ações para enfrentamento desta sazonalidade no DF.

**Resultados:** O histórico da evolução da vigilância da influenza no DF e seu arranjo organizacional atual evidenciam a contínua ampliação e fortalecimento deste sistema. Até a semana epidemiológica 30 de 2016, foram notificados 430 casos de síndrome respiratória aguda grave e 100 casos de síndrome gripal, com predominância do vírus Influenza A (H1N1) (n=136). Para o enfrentamento desta sazonalidade, foram desenvolvidas ações voltadas à vigilância epidemiológica e laboratorial, imunização, educação em saúde, integração entre a vigilância e os serviços de atenção à saúde, e preparação para eventos de massa.

**Conclusão:** É necessária uma avaliação contínua da estrutura e capacidade de resposta do sistema local de vigilância, incluindo o monitoramento de indicadores epidemiológicos e dos serviços e o desenvolvimento de ações integrais e intersetoriais para prevenção e enfrentamento dessa doença.

**Palavras-chave:** Influenza Humana; Vigilância Epidemiológica; Diagnóstico da Situação de Saúde.

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup>Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

### Correspondência

\*Erica Tatiane da Silva. Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ - Unidade II - Brasília. Avenida L3 Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4. Asa Norte. CEP: 70910900. Brasília, DF - Brasil. Telefone: (61) 33294602. E-mail: erica.silva@fiocruz.br.

## ABSTRACT

**Introduction:** Currently studies on the surveillance and epidemiology of influenza in Brazil are scarce, including in the Federal District (DF). This evidence is essential for planning and evaluation of services, especially in view of the increasing number of cases and deaths from influenza A (H1N1) and seasonal anticipation of 2016.

**Objective:** To describe the operationalization of the surveillance system and analyze the epidemiological situation of influenza in DF.

**Methods:** This is a descriptive study comprising documentary research and data analysis of epidemiological surveillance of influenza. The landmarks, the current organizational arrangement of the local system, the epidemiological situation in 2016, and the actions to face this seasonality in DF were investigated.

**Results:** The historical evolution of influenza surveillance in the DF and its current organizational arrangement show the continuous expansion and strengthening of this system. Until epidemiological week 30 of 2016, 430 cases of severe acute respiratory syndrome and 100 cases of influenza-like illness were reported, with a predominance of influenza A(H1N1) virus (n = 136). To address this seasonality, actions were developed focused on epidemiological and laboratory surveillance, immunization, health education, integration of surveillance and health care services, and preparation for mass events.

**Conclusion:** A continuous assessment of the structure and responsiveness of the local surveillance system is required, including the monitoring of epidemiological and health services indicators and the development of integral and intersectoral actions to prevent and confront this disease.

**Keywords:** Human Influenza; Epidemiological surveillance; Diagnosis of Health Situation.

## INTRODUÇÃO

A influenza – comumente conhecida como gripe – é uma doença infecciosa viral de elevada transmissibilidade e distribuição global, com repercussão socioeconômica e capacidade de gerar grandes epidemias, representando uma das maiores preocupações das autoridades sanitárias mundiais.<sup>1-4</sup>

Embora na maioria das vezes tenha evolução benigna e autolimitada, pode evoluir para complicações, hospitalizações e óbitos, especialmente em indivíduos com doenças crônicas ou comprometimento imunológico, idosos e menores de dois anos. O intenso comprometimento respi-

ratório associado aos quadros graves de influenza é denominado síndrome respiratória aguda grave (SRAG).<sup>1,5-9</sup>

Nesse contexto, o conhecimento epidemiológico e as tecnologias disponíveis para a vigilância, prevenção e controle da influenza estão voltados para limitar sua disseminação e impactos na população, especialmente nos grupos de risco.<sup>6-8</sup>

No Brasil, a pneumonia e a influenza permanecem entre as principais causas específicas de mortalidade, particularmente em crianças de até nove anos e em idosos com 60 anos ou mais.<sup>10</sup> Destaca-se, ainda, o forte gradiente social em rela-

ção à hospitalização por doenças do aparelho respiratório, com um maior risco no estrato de condições de vida muito baixas.<sup>11</sup> No entanto, apesar da atualidade e relevância da área, são escassos os estudos voltados à vigilância e epidemiologia da influenza no Brasil.

Refletindo o cenário da Região Centro-Oeste, a vigilância da influenza no Distrito Federal (DF) encontra-se em fase de fortalecimento e ampliação. Este processo se intensificou mais recentemente, norteado pela Portaria 2.693 de 2011, republicada em 2012, e pela Portaria nº 183 de 2014 – as quais descrevem as normas para adesão e organização do serviço da vigilância da influenza, incluindo o repasse financeiro para as unidades federadas, municípios e DF.<sup>12,13</sup>

Há, ainda, uma escassez de trabalhos sobre esse sistema de vigilância e o diagnóstico situacional da influenza no DF, sendo a maioria informes técnicos elaborados pela vigilância epidemiológica local ou do Ministério da Saúde. Por outro lado, a necessidade de evidências nessa área é reforçada pelo aumento do número de casos e óbitos por Influenza A (H1N1), além da precocidade temporal no surgimento e detecção dos primeiros casos em 2016, quando comparado aos anos anteriores. Esse cenário, inclusive, levou à antecipação da Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza no DF neste ano.<sup>14</sup>

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo descrever a operacionalização do sistema de vigilância e analisar a situação epidemiológica da influenza no DF, no que se refere ao histórico e arranjo organizacional da vigilância local, ao cenário epidemiológico atual e às ações de fortalecimento para o enfrentamento desta sazonalidade.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo compreendendo pesquisa documental e análise de dados secundários de domínio público produzidos pela vigilância epidemiológica da influenza do DF.

Para coleta de dados sobre o sistema de vigilância, dados epidemiológicos e ações para o enfrentamento da sazonalidade da influenza no DF, foi realizada uma pesquisa documental de publicações do governo do DF. A fonte de dados foi o sítio responsável pela publicação de materiais e

notícias oficiais do governo, referente à Agência Brasília da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), disponível em: <<http://www.agencia-brasilia.df.gov.br/>>. A busca foi realizada com emprego dos termos “influenza” e “gripe”, sendo complementada por meio de consulta à Gerência de Vigilância Epidemiológica e Imunização (GEVEI) da Subsecretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Governo do DF.

A partir desses dados, elaborou-se uma linha do tempo com os principais marcos da vigilância da influenza no DF e um organograma com o arranjo organizacional do sistema atual. Diante do destaque da situação epidemiológica de 2016, foram levantados dados sobre os casos de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) segundo semana epidemiológica, vírus respiratório e distrito de residência, além das ações para o enfrentamento desta sazonalidade.

Segundo a definição adotada pela vigilância da influenza,<sup>15</sup> os casos de SG compreendem indivíduo com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e início dos sintomas nos últimos 07 dias. Já os casos de SRAG referem-se a todo indivíduo hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispnéia, saturação de oxigênio menor que 95% ou desconforto respiratório, além dos óbitos por SRAG independentemente de internação. Os dados são cadastrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) – contém os registros dos casos de SG e de SRAG em unidade de terapia intensiva (UTI), notificados pela rede de unidades sentinelas de influenza – e no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) Influenza Web – compreende os dados da notificação universal dos casos hospitalizados e óbitos por SRAG.

A consolidação e análise dos dados, bem como a elaboração dos gráficos, foram realizadas com emprego dos programas Microsoft Excel e Epi Info. Como o estudo compreendeu dados secundários de domínio público, dispensa a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa. Foram utilizados apenas dados agregados dos registros de SG e SRAG, preservando o sigilo e a privacidade de todos os casos, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012.

## RESULTADOS

O primeiro marco no campo de vigilância da influenza no DF deu-se em 1999, por meio do início da Campanha Nacional de Vacinação contra Gripe, na qual a vacina passou a ser disponibilizada anualmente e de forma gratuita para idosos a partir 65 anos. A evolução da vigilância local da influenza é apresentada na figura 1, incluindo a implantação, ampliação e fortalecimento da vigilância sentinela e universal.

Atualmente, o DF conta com seis unidades sentinelas de SRAG – Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), Hospital Materno Infantil de

Brasília (HMIB), Hospital Regional do Gama (HRG), Hospital Regional de Santa Maria (HRSM), Hospital Brasília e Hospital Santa Helena – e quatro unidades de SG – HRAN, HMIB, HRG e HRSM. Nas unidades de SRAG, todos os casos internados em UTI devem ser notificados e ter amostra coletada para diagnóstico laboratorial. Já a vigilância universal de SRAG, compreende a notificação e investigação de todos os casos de SRAG hospitalizados e dos óbitos por SRAG independentemente de internação, em qualquer unidade de saúde, seja privada ou pública. Além disso, é feito o monitoramento do agregado de internações do CID J09 a J18.

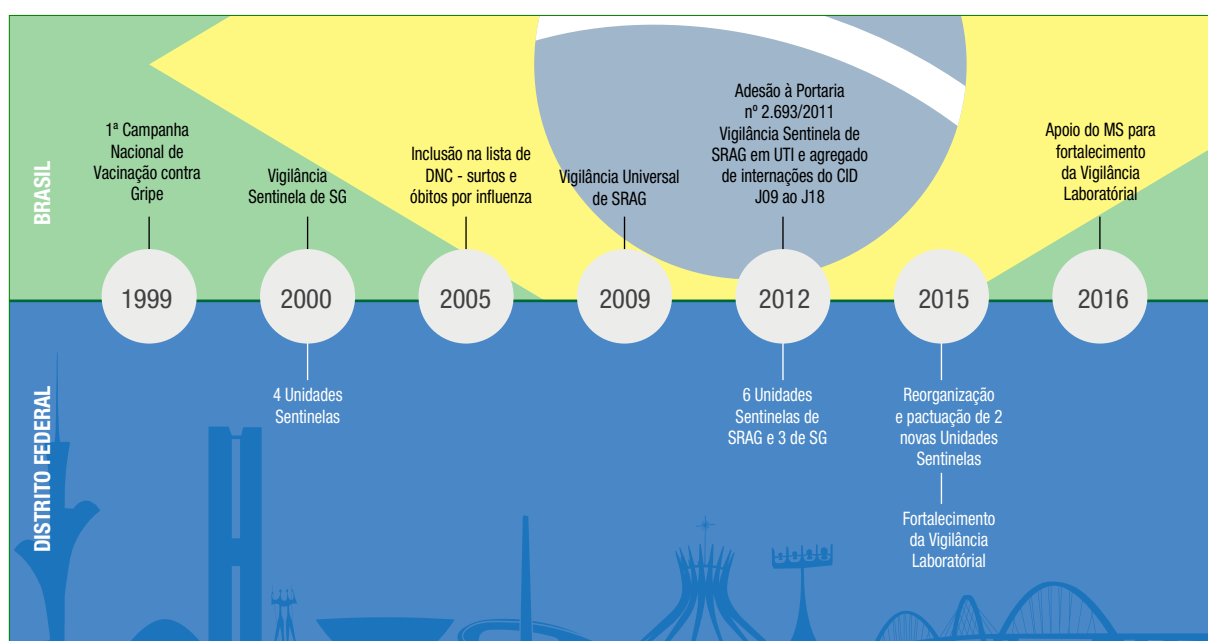


Figura 1.

Histórico da evolução da vigilância da influenza. Distrito Federal, 1999 a 2016.

SG: Síndrome Gripal; DNC: Doenças de Notificação Compulsória; SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; MS: Ministério da Saúde.

Fonte: GEVEI/DIVEP/SVS/SES-DF. Distrito Federal, 2016.

A figura 2 mostra o arranjo organizacional atual da vigilância da influenza no DF. Como parte do Sistema Nacional da Vigilância da Influenza, os objetivos da respectiva vigilância epidemiológica no DF são: monitorar as cepas dos vírus influenza circulantes, acompanhar a tendência da morbidade e da mortalidade associadas à doença; detectar e oferecer resposta rápida a situações inusitadas e circulação de novos subtipos com potencial pandêmico; e produzir e disseminar informações epidemiológicas.

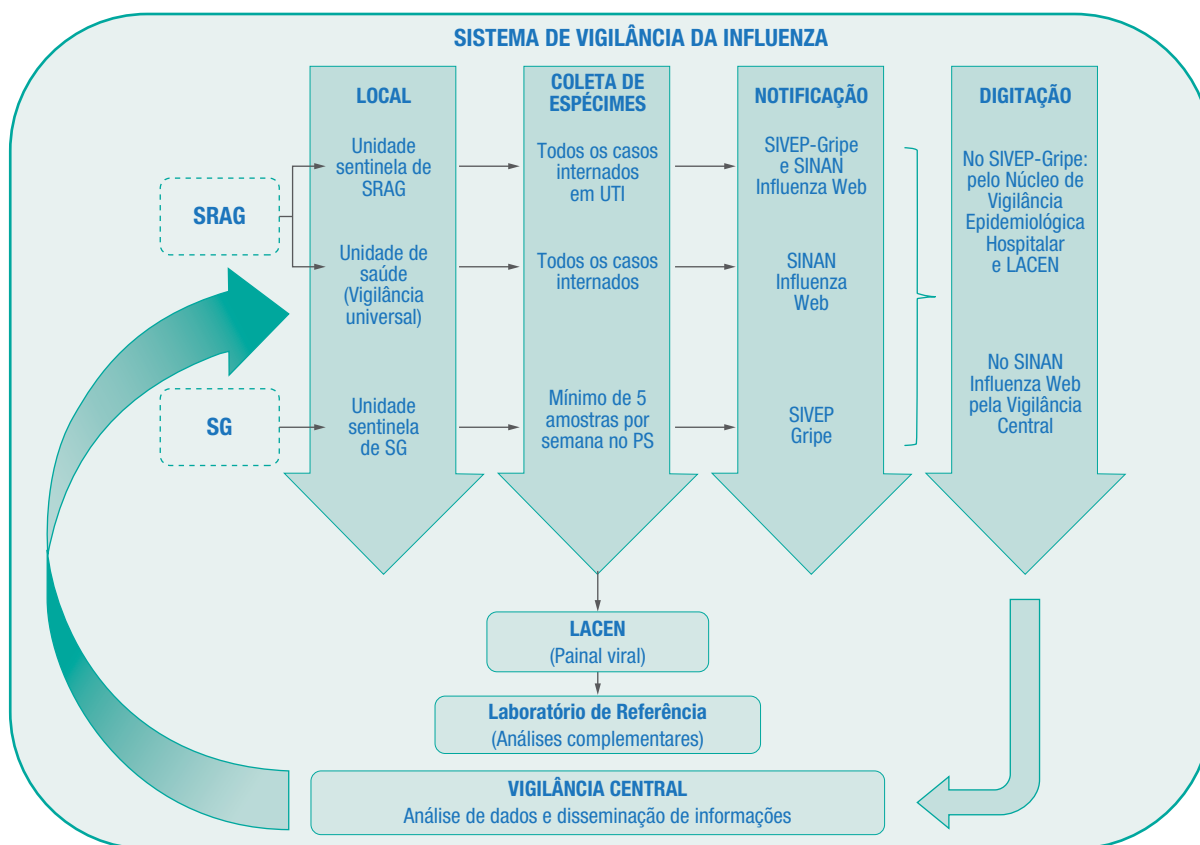


Figura 2.

Arranjo organizacional da vigilância da influenza. Distrito Federal, 2016.

SG: Síndrome Gripal; SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; SIVEP-Gripe: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe; SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação; LACEN: Laboratório Central de Saúde Pública.

Fonte: GEVEI/DINEP/SVS/SES-DF. Distrito Federal, 2016.

No DF, até a semana epidemiológica 30 de 2016, foram notificados 430 casos de SRAG e 100 casos de SG, dos quais 49,4% foram positivos para influenza (n=155) ou outros vírus respiratórios (n=107) – figura 3. Do total de casos de influenza, 87,7% (n=136) foram positivos para Influenza A (H1N1), com um maior número de casos na Asa Norte (n=22), Ceilândia (n=18), Santa Maria (n=12) e Taguatinga (n=12). As maiores taxas de incidência por distrito de residência foram encontradas no Jardim Botânico (17,2 casos/100.000 habitantes) e Asa Norte (15,3 casos/100.000 habitantes) – figura 4.

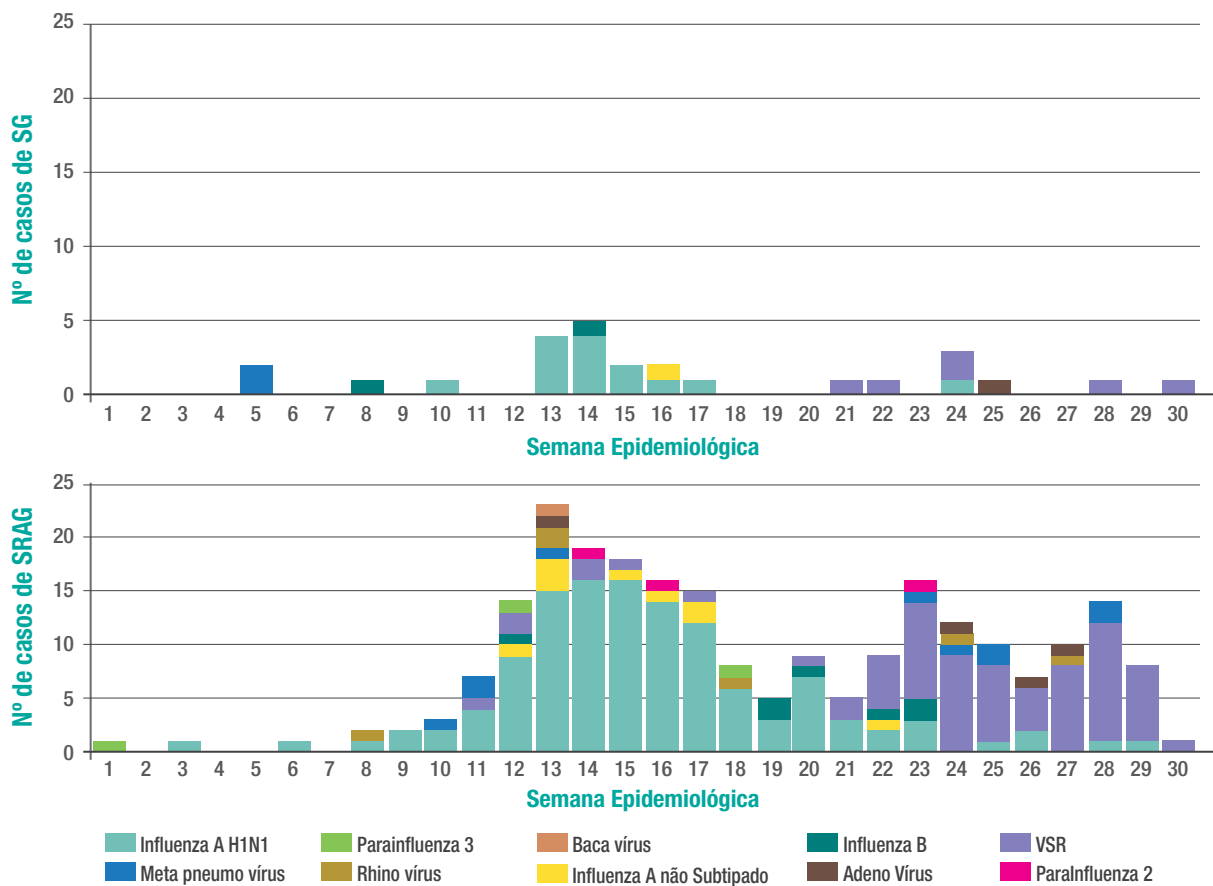


Figura 3.

Distribuição dos casos de Síndrome Gripal (n=26) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (n=236) por semana epidemiológica e vírus respiratório. Distrito Federal, 2016.

SG: Síndrome Gripal; SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave; VSR: Vírus Sincicial Respiratório.

Fonte: SINAN Influenza Web e SIVEP-Gripe. Acesso em 04/08/2016.

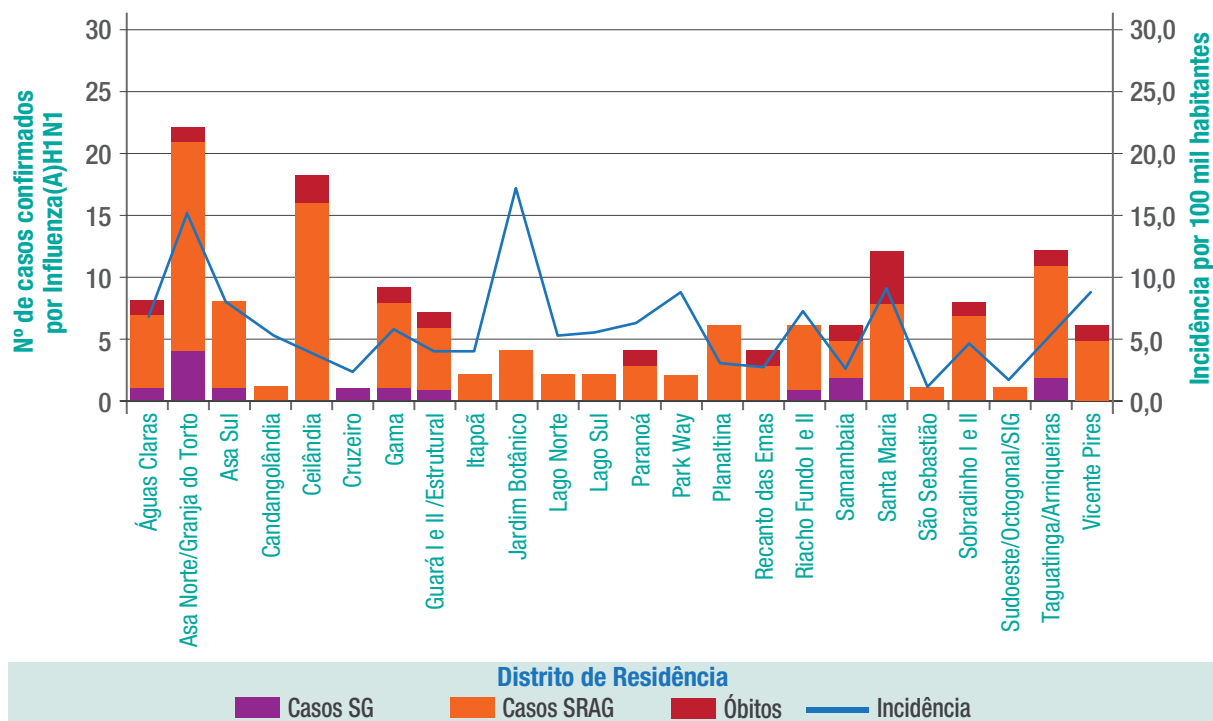


Figura 4.

Distribuição dos casos e óbitos por influenza A (H1N1) segundo o distrito de residência (n=136). Distrito Federal, 2016. SG: Síndrome Grial; SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave.

Fonte: SINAN Influenza Web e SIVEP-Gripe. Acesso em 04/08/2016.

Diante do cenário epidemiológico do DF em 2016, foram estabelecidas diversas ações voltadas para o enfrentamento da intensidade e precocidade dessa sazonalidade da influenza. O quadro 1 traz o apontamento das ações desenvolvidas no âmbito da vigilância epidemiológica e laboratorial, imunização, educação em saúde, integração entre a vigilância e os serviços de atenção à saúde, e preparação para eventos de massa.

**Quadro 1.**

Ações de fortalecimento da vigilância da influenza para o enfrentamento da sazonalidade. Distrito Federal, 2016.

ÁREA	AÇÕES
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	Acompanhamento semanal dos casos notificados de SRAG e SG
	Monitoramento mensal de óbitos e internações hospitalares do SUS por CID J09-18
	Centralização do Sistema de notificação dos casos de SRAG
	Elaboração de boletins epidemiológicos semanais
	Elaboração de Informe técnico alertando os profissionais de saúde sobre o aumento do número de casos de Influenza A (H1N1) e as medidas a serem adotadas
	Acompanhamento de alertas e informes mundiais sobre Influenza
	Participação na Reunião de Avaliação Anual da Vigilância da Influenza promovida pelo Ministério da Saúde
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	Método de diagnóstico por PCR passou a ser realizado pelo Lacen-DF
	Ampliação do painel viral através do PCR
IMUNIZAÇÃO	Antecipação da campanha de vacinação de 30 de abril para os dias 18 (para crianças, gestantes, puérperas e profissionais de saúde) e 27 de abril (para doentes crônicos e idosos)
	Alcance da meta da cobertura vacinal (80%) em todos os grupos prioritários
	Sensibilização dos profissionais das unidades básicas de saúde para a busca de crianças faltosas, a fim de completar o esquema vacinal nos primovacinados
	Elaboração de informativo sobre o desempenho da Campanha Vacinal de Influenza com acesso on-line
EDUCAÇÃO EM SAÚDE	Seminário para os profissionais de saúde da rede de saúde do DF sobre Influenza A (H1N1), abordando a vigilância e o protocolo de tratamento
	Disponibilização de material educativo sobre influenza on-line e em arquivo digital para os profissionais de saúde
	Publicações no site da SES-DF sobre influenza e vacinação
	Mídia positiva em imprensa pública voltada à população abordando tópicos sobre influenza
INTEGRAÇÃO SVS/SAIS	Discussão técnica sobre antecipação da Campanha contra Influenza
	Participação em seminário sobre influenza para os profissionais de saúde da rede pública
EVENTOS DE MASSA	Elaboração de protocolos/ Procedimentos Operacionais Padrão com orientações sobre condutas a serem adotadas em caso de eventos de massa

S. G: Síndrome Gripal; SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave; SUS: Sistema Único de Saúde; PCR: Teste de Polymerase Chain Reaction; Lacen: Laboratório Central de Saúde Pública; DF: Distrito Federal; SES: Subsecretaria de Vigilância à Saúde; SVS: Subsecretaria de Vigilância em Saúde; SAIS: Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde.

Fonte: GEVEI/DIVEP/SVS/SES-DF. Distrito Federal, 2016



## DISCUSSÃO

O presente trabalho é o primeiro a apresentar a configuração da vigilância da influenza no DF, sua operacionalização e atuação no monitoramento e controle da situação epidemiológica. Foi desenvolvido em parceria com a equipe da SES-DF atuante na vigilância da influenza, para sistematização de evidências locais e disseminação desses serviços e ações junto à comunidade científica, gestores e profissionais da saúde.

O desenvolvimento e organização da vigilância da influenza no DF estão em conformidade com o cenário nacional. No Brasil, o Sistema de Vigilância da Influenza foi implantado pelo Ministério da Saúde em 2000, por meio de unidades sentinelas de SG em áreas geográficas estratégicas. A vigilância universal de SRAG foi implantada em 2009, na ocasião da pandemia de influenza, estando incluída desde então sua notificação na rotina dos serviços de vigilância em saúde.<sup>15,16</sup>

Até 2011, não havia um perfil ou critérios preestabelecidos para ativação das unidades sentinelas, sendo que a adesão ocorria por interesse da gestão local. A partir de 2011, visando ampliar e fortalecer as ações de prevenção e controle da influenza no Brasil, o Ministério da Saúde publicou portarias normalizadoras de repasse financeiro para as unidades federadas, municípios e Distrito Federal, com normas para adesão e organização do serviço da vigilância da influenza, especialmente da vigilância sentinela, incluindo o monitoramento dos casos de SG e SRAG em UTI e do agregado de internações do CID J09 a J18.<sup>12,13</sup>

Atualmente, há sítios sentinelas distribuídos em todas as unidades federativas.<sup>15,17</sup> A rede sentinela de influenza é constituída por unidades de saúde definidas pelos gestores e técnicos dos municípios, estados e Distrito Federal, sendo habilitadas por processo de pactuação no respectivo Colegiado de Gestão.<sup>13,15</sup>

Além dessa ampliação do sistema de vigilância da influenza, sua qualificação requer melhorias na qualidade dos dados e o aprofundamento das análises epidemiológicas, possibilitando um maior conhecimento sobre os vírus respiratórios e sua circulação, como sua sazonalidade, patogenicidade, entre outras características de sua biologia e ocorrência.<sup>15</sup>

Nesse contexto, para monitorar o vírus e o aumento da circulação, e subsidiar a adoção das condutas clínicas necessárias, é fundamental que os resultados laboratoriais sejam disponibilizados em tempo oportuno.<sup>15</sup> Os exames iniciais são realizados nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen), enquanto que os laboratórios de referência qualificados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) realizam exames complementares como a caracterização antigênica e genética dos vírus e a análise de resistências aos antivirais. A caracterização complementar das amostras enviadas pelos laboratórios de referência é realizada no *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), o qual é a referência para as Américas como centro colaborador da OMS.<sup>15</sup>

O Lacen-DF compõe a Rede Nacional de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde como Laboratório de Referência Regional para o Centro-oeste e parte da região Norte, além de se destacar como o maior complexo de microbiologia integrada e automatizada da América Latina. Realiza análises laboratoriais de média e alta complexidade atendendo a necessidades diagnósticas no âmbito das Vigilâncias Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e de Saúde do Trabalhador.<sup>17</sup>

Em relação à situação epidemiológica de 2016, assim como no nível nacional,<sup>18</sup> houve aumento do número de casos e precocidade da sazonalidade da influenza no DF, com intensificação já em meados de março, especialmente de casos e óbitos por influenza A (H1N1). A partir de maio houve uma redução de casos de Influenza A (H1N1) e aumento do vírus sincicial respiratório (VSR), corroborando o período de sazonalidade do VSR na região centro-oeste do Brasil (março a julho).<sup>19</sup>

Destaca-se que o cenário é mais complexo que o número de notificações e sua distribuição por influenza segundo distrito sanitário, devido à intensa mobilidade das pessoas na região de Brasília e entorno, bem como a aspectos como subnotificação e sub-registro. Além da necessidade de fortalecimento da vigilância local, isso torna ainda mais importante a adoção de estratégias de prevenção e controle da influenza e outras doenças respiratórias, tais como medidas de etiqueta respiratória, vacinação, tratamento antiviral, planejamento e ação oportuna frente a surtos e eventos de massa, capacitação e sensibilização dos profissionais de vigilância e da atenção à saúde em seus diferentes níveis de complexidade, ações de educação em saúde.

de e divulgação pela mídia. Tais estratégias estão entre as ações de fortalecimento da vigilância da influenza para o enfrentamento da sazonalidade de 2016 no DF.

Essa ampliação e fortalecimento contínuos do Sistema de Vigilância da Influenza representam o esforço institucional das diferentes esferas do SUS, no que se refere à assistência aos casos, ao monitoramento da morbimortalidade na população, à investigação epidemiológica de surtos e notificações individuais, à vigilância laboratorial e às ações de prevenção e controle.<sup>15,16</sup> É preciso, ainda, estimular e consolidar articulações intersetoriais, tais como a integração com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para uma maior integração das vigilâncias da influenza humana e animal.<sup>20</sup>

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento e organização da vigilância da influenza no DF estão em consonância com os aspectos normativos e organizacionais do sistema nacional, refletindo o cenário atual de sua ampliação e fortalecimento na Região Centro-Oeste. Destaca-se a intensidade da sazonalidade da influenza em 2016, a qual fornece um alerta para os serviços e políticas de saúde, especialmente quanto à prevenção de casos graves e óbitos. Portanto, é necessária uma avaliação contínua da estrutura e capacidade de resposta do sistema local de vigilância, incluindo o monitoramento de indicadores epidemiológicos e dos serviços e o desenvolvimento de ações integrais e intersetoriais para prevenção e enfrentamento dessa doença.

## REFERÊNCIAS

1. Ng S, Gordon A. Influenza Burden and Transmission in the Tropics. *Curr Epidemiol Rep.* 2015;2(2):89-100.
2. Zambon M. Influenza and other emerging respiratory viruses. *Medicine.* 2014;42:45-51.
3. Smith DJ, Lapedes AS, Bestebroer TM, Rimmelzwaan GF, Osterhaus AD, Fouchier RA. Mapping the antigenic and genetic evolution of influenza virus. *Science.* 2004 Jul 16;305(5682):371-6.
4. Simonsen L. The global impact of influenza on morbidity and mortality. *Vaccine.* 1999;17:S3-10.
5. Eccles R. Understanding the symptoms of the common cold and influenza. *Lancet Infect Dis.* 2005;5(11):718-25.
6. Hannoun C. The evolving history of influenza viruses and influenza vaccines. *Expert Rev Vaccines.* 2013;12:1085-1094
7. Ison MG, Lee N. Influenza 2010-2011: lessons from the 2009 pandemic. *Cleve Clin J Med.* 2010 Nov;77(11):812-20.
8. Lagacé-Wiens PR, Rubinstein E, Gumel A. Influenza epidemiology – past, present, and future. *Crit Care Med.* 2010;38(4 Suppl):e1-9.
9. Lenzi L, et al. Influenza pandêmica A (H1N1) 2009: fatores de risco para o internamento. *J Bras Pneumol.* 2012; 38(1): 57-65.
10. Souza MFM. Perfil da mortalidade da população brasileira em 2012. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza.* Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
11. Antunes FP, Costa Mda C, Paim JS, Cruz AA, Natividade M, Barreto ML. Social inequalities in spatial distribution of hospital admissions due to respiratory diseases. *Cad Saude Publica.* 2013;29(7):1346-56.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.693, de 17 de novembro de 2011, republicada em 26 de abril de 2012. Estabelece mecanismo de repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde Estaduais, 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.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 183, de 30 de janeiro de 2014. Regulamenta o incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de vigilância em saúde, previsto no art. 18, inciso I, da Portaria nº 1.378/GM/MS, de 9 de julho de 2013, com a definição dos critérios de financiamento, monitoramento e avaliação.
14. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica e Imunização. *Boletim Epidemiológico – Influenza SE 21/2016.* Brasília, DF: Governo do Distrito Federal, 2016.
15. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Influenza.* In: *Guia de Vigilância em Saúde.* Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p. 13-39.
16. Barros FR, Daufenbach LZ, Vicente MG, Soares MS, Siqueira M, Carmo EH. O desafio da influenza: epidemiologia e organização da vigilância no Brasil. *Boletim Eletrônico Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde.* 2004;19:197-225.
17. Saúde entrega o maior laboratório de microbiologia da América Latina. Disponível em: <<http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2014/12/01/saude-entrega-o-maior-laboratorio-de-microbiologia-da-america-latina/>>. Acesso em: 29 ago. 2016.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Influenza: monitoramento até a semana epidemiológica 33 de 2016.* Boletim epidemiológico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Secretaria de Ciência e Tecnologia e insumos estratégicos. Nota técnica conjunta no. 05/2015. Estabelece a sazonalidade do vírus respiratório sincial no Brasil e oferecer esclarecimentos referentes ao protocolo de uso do palivizumabe.
20. Cantarino L, Merchan-Hamann E. Influenza in Brazil: surveillance pathways. *J Infect Dev Ctries.* 2016;10(1):13-23.