

# **Informe Técnico**

## **Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza**

**Brasília, 2015**

## Apresentação

A influenza é uma doença respiratória infecciosa de origem viral, que pode levar a complicações graves e ao óbito, especialmente nos grupos de alto risco para as complicações da infecção (crianças menores de 5 anos de idade, gestantes, adultos com 60 anos ou mais, portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais).

Em 2015, 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 **17ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza**, no período de **4 a 22 de maio de 2015**, sendo **9 de maio**, o dia de mobilização nacional.

Nesta campanha, além de indivíduos com 60 anos ou mais de idade, serão vacinados os trabalhadores de saúde, os povos indígenas, as crianças na faixa etária de seis meses a menores de cinco anos de idade (quatro anos, 11 meses e 29 dias), as gestantes, as puérperas (até 45 dias após o parto), os grupos portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, a população privada de liberdade e os funcionários do sistema prisional. O público alvo, portanto, representará aproximadamente **49,6 milhões** de pessoas.

Esta ação envolve as três esferas gestoras do Sistema Único de Saúde (SUS), contando com recursos da União, das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Secretarias Municipais de Saúde (SMS). Estima-se o funcionamento de cerca de **65 mil postos de vacinação**, com o envolvimento de **240 mil pessoas** e a utilização de **27 mil veículos** (terrestres, marítimos e fluviais).

Os recursos federais, transferidos para Estados, Distrito Federal e Municípios, referentes à campanha de vacinação anual contra a influenza estão incluídos nos valores do Piso Fixo de Vigilância em Saúde (PFVS), conforme normatizado no parágrafo 1º do artigo 1º da Portaria nº 2.628 GM/MS, de 27 de novembro de 2014.

## 1. Introdução

A influenza é uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório. É de elevada transmissibilidade e distribuição global, com tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais. A transmissão ocorre por meio de secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir, espirrar ou pelas mãos, que após contato com superfícies recém-contaminadas por secreções respiratórias pode levar o agente infeccioso direto a boca, olhos e nariz.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que a influenza acomete 5 a 15% da população, causando 3 a 5 milhões de casos graves e 250.000 a 500.000 mortes todos os anos.<sup>1</sup>

A doença pode ser causada pelos vírus influenza A, B e C.<sup>2,3</sup> Os vírus A e B apresentam maior importância clínica; estima-se que, em média, as cepas A causem 75% das infecções, mas em algumas temporadas, ocorre predomínio das cepas B.<sup>4,5</sup>

Os tipos A e B sofrem frequentes mutações e são responsáveis pelas epidemias sazonais, também por doenças respiratórias com duração de quatro a seis semanas e que, frequentemente, são associadas com o aumento das taxas de hospitalização e morte por pneumonia, especialmente em pacientes que apresentam condições e fatores de risco. O vírus C raramente causa doença grave.<sup>2</sup>

A presença de imunidade prévia reduz as chances de infecção, mas a imunidade a um subtipo A ou linhagem B confere pouca ou nenhuma proteção contra novas variantes.<sup>2,6,7</sup> Desta forma, em uma mesma temporada de influenza, podem ocorrer infecções por mais de um tipo ou subtipo de vírus influenza. Dependendo da virulência das cepas circulantes, o número de hospitalizações e mortes aumenta substancialmente, não apenas por infecção primária, mas também pelas infecções secundárias por bactérias.<sup>7,8</sup>

A gravidade da doença é maior quando surgem cepas pandêmicas, para as quais a população tem pouca ou nenhuma imunidade.<sup>2,3,9,10</sup> Estas cepas também podem causar altas taxas de hospitalizações e mortes durante algumas estações.<sup>11,12</sup>

A transmissão ocorre principalmente através do contato com partículas eliminadas por pessoas infectadas ou mãos e objetos contaminados por secreções.<sup>2,3</sup> É muito elevada em ambiente domiciliar, creches, escolas e em ambientes fechados ou semi fechados, dependendo não apenas da infectividade das cepas, mas também do número e intensidade dos contatos entre pessoas de diferentes faixas etárias.<sup>2,7</sup>

Estima-se que uma pessoa infectada seja capaz de transmitir o vírus para até dois contatos não imunes.<sup>13</sup> As crianças com idade entre um e cinco anos são as principais fontes de transmissão dos vírus na família e na comunidade, sendo que podem eliminar os vírus por até duas semanas<sup>14</sup>, enquanto pessoas imunocomprometidas podem excretá-los por períodos mais prolongados, até meses.

O uso do antiviral está indicado para todos os casos de síndrome gripal com condições e fatores de risco para complicações e de síndrome respiratória aguda grave, independentemente da situação vacinal. Nos pacientes com síndrome gripal sem condições e fatores de risco para

complicações a indicação do antiviral deve ser baseada em julgamento clínico, se o tratamento puder ser iniciado nas primeiras 48 horas após o início da doença.<sup>15</sup>

A terapêutica precoce reduz tanto os sintomas quanto a ocorrência de complicações da infecção pelos vírus da influenza, em pacientes com condições e fatores de risco para complicações bem como naqueles com síndrome respiratória aguda grave. O antiviral apresenta benefícios mesmo se administrado após 48 horas do início dos sintomas. (Referência: protocolo do MS)<sup>15</sup>.

### 1.1 Manifestações clínicas e grupos de risco para influenza

O período de incubação dos vírus influenza varia entre um e quatro dias. Os sinais e sintomas da doença são muito variáveis, podendo ocorrer desde a infecção assintomática, até formas graves.

A excreção viral nas secreções nasais usualmente surge 24 horas antes do início dos sintomas, dificultando a instituição de medidas profiláticas medicamentosas para a prevenção da doença. A excreção viral é máxima nos primeiros três dias após início dos sintomas, coincidindo com a piora clínica e aumento da temperatura.<sup>2,3</sup>

A **síndrome gripal**, que se caracteriza pelo aparecimento súbito de febre, cefaleia, dores musculares (mialgia), tosse, dor de garganta e fadiga é a manifestação mais comum. Nos casos mais graves, geralmente, existe dificuldade respiratória e há necessidade de hospitalização; nesta situação, denominada Síndrome Respiratória Aguda Grave (**SRAG**), é obrigatória a notificação às autoridades de saúde.<sup>8</sup>

Durante a época de maior circulação dos vírus, os vírus influenza são identificados em até 30% dos casos de síndrome gripal, principal causa de consulta médica em serviços ambulatoriais e um aumento paralelo nas taxas de hospitalização por pneumonia, por isso, os registros de pneumonia e influenza são computados em conjunto.<sup>2,12-16</sup>

Estudos realizados no Brasil também confirmam esses achados. É interessante notar que a cepa A(H1N1)pdm09 tem causado maior impacto em adultos jovens (40-60 anos), a cepa A(H3N2) em idosos e as cepas B em crianças adolescentes e adultos jovens; entretanto, todas as cepas podem causar infecções graves e mortes em pessoas de qualquer faixa etária.<sup>17,18,19</sup>

Embora a maioria das infecções por influenza tenha evolução autolimitada, a febre, em geral, é alta (38<sup>o</sup> C a 40<sup>o</sup>C), podendo desencadear convulsão febril em crianças e levar ao absenteísmo à escola e ao trabalho. A febre, em geral, dura 3 a 5 dias, mas a tosse e a fadiga podem se prolongar por duas semanas ou mais. Lactentes jovens infectados pelos vírus influenza podem apresentar quadro semelhante a sepse. Infecções de mucosas, como otite e sinusite, e o agravamento de crises de asma e bronquite crônica são muito comuns.<sup>2,14</sup>

A complicação da influenza que mais frequentemente leva à hospitalização e à morte é pneumonia, que pode ser causada pelo próprio vírus ou por infecção bacteriana. Dependendo da virulência das cepas circulantes, o número de hospitalizações e mortes aumenta substancialmente, não apenas por infecção primária, mas também devido às infecções secundárias por bactérias.<sup>2,3,8,14-22</sup> Complicações cardíacas graves que levam à morte podem ser causadas por vírus A e B, independentemente da presença de pneumonia.<sup>22</sup>

Em populações não vacinadas, a maioria das mortes por influenza sazonal é registrada em idosos; entretanto, as taxas de hospitalizações em crianças menores de cinco anos são tão elevadas quanto as observadas naqueles.<sup>2,3,8,9,14,23,24</sup>

Em adultos, a maioria das complicações e mortes ocorre em pessoas portadoras de doenças de base, enquanto em crianças menores de cinco anos de idade, a maioria das hospitalizações e quase metade das mortes ocorre em crianças previamente saudáveis, particularmente, no grupo menor de dois anos de idade.<sup>2,3,14,20</sup>

Segundo estudo realizado por Chaves SS *et. al.*, em 2014, crianças menores de três meses de idade tiveram maior risco de hospitalizações por influenza que as crianças de três a 12 meses. A maioria das internações foi registrada em crianças saudáveis (75%); destas, 10% foram internadas na UTI e 4% tiveram insuficiência respiratória. Essas proporções foram 2 a 3 vezes maiores em crianças com condições de alto risco (< três meses). Lactentes com menos de seis meses de idade tiveram risco 40% maior de serem hospitalizados em UTI em comparação com bebês com idade entre 6 a 12 meses<sup>23</sup>. A vacinação de gestantes é considerada prioritária pela OMS, pois beneficia a mãe e o bebê, particularmente, os menores de seis meses de idade, que não podem receber a vacina.<sup>24-26</sup>

Frequentemente, a influenza causa exacerbação de doenças crônicas cardiovasculares, pulmonares (DPOC, asma), metabólicas (particularmente diabetes), pode desencadear infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral, causar miocardite, pericardite, miosite, rabdomiólise e diversas manifestações neurológicas (convulsão, encefalite, síndrome de Guillain Barré). Durante o pico de atividade da influenza, existe nítido aumento das hospitalizações e mortes por doença cardíaca isquêmica e acidente vascular cerebral<sup>1-3,14,24,27-43</sup>. De acordo com o Centro de Controle de Doenças (CDC), as mortes causadas por infarto agudo do miocárdio, doença vascular e diabetes, não são contadas entre as mortes por Pneumonia e Influenza. Como a infecção viral prévia é fator de risco para essas mortes, o impacto da influenza certamente é subestimado<sup>3</sup>. É importante destacar que as prevalências de doenças cardíacas, pulmonares, metabólicas e neoplásicas aumentam com a idade, que frequentemente existe associação de comorbidades e que os pacientes com doenças crônicas muitas vezes não são vacinados por não estarem cientes de sua condição de risco ou por falta de recomendação médica.<sup>27-43</sup>

Os vírus influenza são os mais frequentemente identificados nos casos de síndrome gripal e também nos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), mas a infecção pode causar sintomas que se confundem com os encontrados em diversas outras infecções virais e bacterianas. Lactentes e idosos podem não apresentar febre quando infectados pela influenza. Embora pessoas infectadas pelos vírus influenza apresentem com frequência comprometimento das vias aéreas superiores, com congestão nasal, rinorréia, tosse, rouquidão, as manifestações sistêmicas, como febre, mal-estar, mialgia são mais frequentes e a duração dos sintomas é maior do que a observada nas infecções por outros vírus causadores de infecções respiratórias agudas, como rinovírus e vírus sincicial respiratório<sup>2,3,14</sup>.

A OMS estima que cerca de 1,2 bilhões de pessoas apresentam risco elevado para complicações da influenza: 385 milhões de idosos acima de 65 anos de idade, 140 milhões de crianças, e 700 milhões de crianças e adultos com doença crônica.<sup>1</sup>

Em relação às gestantes, o risco de complicações é muito alto, principalmente no terceiro trimestre de gestação, mantendo-se elevado no primeiro mês após o parto.<sup>1-3,8,24-28</sup>

O Comitê Consultivo em Práticas de Imunizações (ACIP), do CDC (2011) assim como o Comitê Técnico Assessor em Imunizações (CTAI) do Ministério da Saúde e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) recomendam a vacinação de rotina contra a influenza para todas as mulheres gestantes durante o inverno. Durante a epidemia da influenza sazonal, pandemias anteriores e a pandemia pela influenza A (H1N1)pdm09, a gravidez colocou as mulheres saudáveis em risco aumentado para a morbidade e a mortalidade, reforçando a necessidade da vacinação.<sup>1,3,7,8</sup>

As puérperas apresentam risco semelhante ou maior que as gestantes de ter complicações em decorrência da influenza. Mertz et al (2013)<sup>27</sup> publicaram uma revisão sistemática e metanálise de 63.537 artigos sobre risco de complicações graves associadas à influenza e verificaram que a presença de qualquer fator de risco/comorbidade aumentou o risco de morte por influenza sazonal em 2,77 vezes quando a infecção foi causada pela cepa A(H1N1)pdm09 (pandêmica) e em duas vezes, quando a doença foi causada por outros vírus A ou B. As puérperas tiveram um risco de morte por influenza A(H1N1)pdm09 4,4 vezes maior. No Brasil, desde 2013, as puérperas, no período até 45 dias após o parto, foram incluídas no grupo alvo de vacinação.<sup>7</sup>

Os profissionais de saúde são mais expostos à influenza e estão incluídos nos grupos prioritários para vacinação não apenas para sua proteção individual, mas também para evitar a transmissão dos vírus aos pacientes de alto risco.<sup>2,3,7,8,24,44-46</sup>

Populações privadas de liberdade e pessoas que vivem em ambientes aglomerados também estão expostas a maior risco de contrair a infecção.<sup>47,48</sup>

## 1.2 Influenza e Vacinação

A vacinação contra influenza mostra-se como uma das medidas mais efetivas para a prevenção da influenza grave e de suas complicações. Atualmente, as vacinas utilizadas contêm antígenos contra três cepas de influenza: A(H1N1), A(H3N2) e B. Estas cepas são escolhidas a cada ano visando prevenir a doença causada por cepas que circularão na temporada seguinte.<sup>2,3,6,11,24</sup>

As estratégias de vacinação no Brasil, a inclusão de novas vacinas no Programa Nacional de Imunizações e o estabelecimento de grupos populacionais a serem cobertos, são decisões respaldadas em bases técnicas, científicas e logísticas, evidência epidemiológica, eficácia e segurança do produto, somados a garantia da sustentabilidade da estratégia adotada para a vacinação.

Esta ação tem contribuído na redução da mortalidade em indivíduos portadores de doenças crônicas, tais como: doença cardiovascular; Acidente Vascular Cerebral (AVC); doenças renais, diabetes, pneumonias, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); dentre outras. Entre as possíveis condições de risco para a ocorrência de complicações por influenza, a presença de pelo menos uma comorbidade foi mais frequente entre os acometidos.<sup>1-3,7,8,28</sup>

Alguns estudos demonstram que a vacinação pode reduzir entre 32% a 45% o número de hospitalizações por pneumonias, e de 39% a 75% a mortalidade global. Entre os residentes em lares de idosos, pode reduzir o risco de pneumonia em aproximadamente 60%, e o risco global de hospitalização e morte, em cerca de 50% a 68%, respectivamente. Referem ainda redução de mais de 50% nas doenças relacionadas à influenza.<sup>1-3,24,49-51</sup>

Nichol e colaboradores (2007)<sup>49</sup> publicaram o efeito da vacinação influenza em idosos durante 10 anos, em três regiões norte-americanas (EUA) diferentes. Eles demonstraram que a vacinação foi associada a uma diminuição média de 27% no risco de hospitalização por pneumonia ou influenza no inverno e a uma redução de 48% no risco de morte por qualquer causa. Essa redução no risco de morte ocorre devido à associação do infarto do miocárdio e derrame à influenza.

Em meta-análise realizada em 2011<sup>50</sup>, encontrou-se uma eficácia geral da vacina influenza de 67%. A população com maior benefício foi a de adultos HIV positivos entre 18 e 55 anos de idade (76%), adultos saudáveis entre 18 e 46 anos de idade (70%) e crianças saudáveis com idade entre 6 e 24 meses (66%).

Estudos recentes revelaram que a vacina é muito segura, sendo a dor local o evento adverso mais comum nos vacinados em comparação com os que receberam placebo, não sendo encontradas evidências de que a vacina causasse outros eventos sistêmicos graves, como febre alta ou Síndrome de Guillain-Barré (SGB).<sup>2,3,24,50</sup>

As controvérsias sobre a efetividade da vacina em idosos, lactentes jovens e portadores de algumas comorbidades se devem a diversos fatores de confusão nos estudos incluídos nas diversas metanálises: realização em populações diversas, com diferentes patologias e critérios para confirmação dos casos. Além disso, em muitos estudos não são levados em conta alguns fatores como sazonalidade, necessidade de avaliar proteção somente duas semanas após a administração da vacina, e similaridade entre as cepas circulantes e as cepas incluídas nas vacinas.<sup>2,3-24, 49-55</sup>

Apesar de todas essas controvérsias, as políticas de vacinação contra influenza devem ser mantidas, lembrando-se que a vacinação embora não confira proteção completa nem proteção contra todas as causas de morte, previne aproximadamente 30% dos casos fatais e não fatais em idosos, independentemente da etiologia, 40% dos casos de síndrome gripal e 50 a 70% das mortes em que o vírus influenza foi identificado em laboratório<sup>50</sup>. A vacinação contra influenza, mesmo quando a eficácia é reduzida, pode impedir milhares de internações.<sup>56</sup> Adicionalmente, existem evidências de que a vacinação reduz em pelo menos dois dias o tempo de hospitalização, um benefício substancial tanto do ponto de vista individual, como para a sociedade.<sup>57</sup>

Os desafios para proteger grupos de alto risco para complicações da influenza são enormes, devendo-se levar em conta que a proteção é mais baixa nos extremos de idade, como lactentes e idosos, e em imunocomprometidos. Além disso, muitos portadores de doenças crônicas não estão cientes de sua condição ou não fazem tratamento regular, por isso deixam de ser vacinados. Apesar disso, a vacina influenza propicia benefícios aos vacinados e seus contatos, reduzindo dramaticamente número de casos graves, hospitalizações e mortes, mesmo entre os grupos mais vulneráveis que apresentam menor resposta à vacina.<sup>1-3,7-9,24,49-56</sup>

A partir da introdução da vacina para crianças de seis a menores de cinco anos de idade, em gestantes e puérperas, reduziu significativamente o percentual de casos graves de influenza nesses grupos, em comparação com o ocorrido durante a pandemia de 2009.

Diversos estudos publicados comprovaram que a vacinação da gestante propicia benefícios à mãe e ao recém-nascido, reduzindo substancialmente a morbidade e risco de hospitalização em bebês de mães vacinadas durante a gestação nos primeiros seis meses de vida. Além disso, a análise das informações sobre vacinação de gestantes e mulheres que amamentam,

independentemente do trimestre em que a vacina foi administrada, mostrou-se segura para a mãe e o bebê.<sup>24-26,58-62</sup>

Desde 2013, vem sendo ampliada a vacinação de indivíduos com comorbidades. A vacinação nos indivíduos portadores de doença de base é fundamental, considerando que há diminuição da formação de anticorpos e o sistema imune não responde satisfatoriamente, por isso a prevenção é uma ação importante para algumas doenças que se tornam mais frequentes e mais graves nesta população.<sup>7</sup> Importante destacar que, apesar do aumento da disponibilização da vacina para estes grupos no ano de 2013, a maioria das mortes confirmadas por influenza foi registrada em adultos com menos de 60 anos de idade, portadores de comorbidades não vacinados e que receberam tardiamente tratamento antiviral.<sup>9</sup>

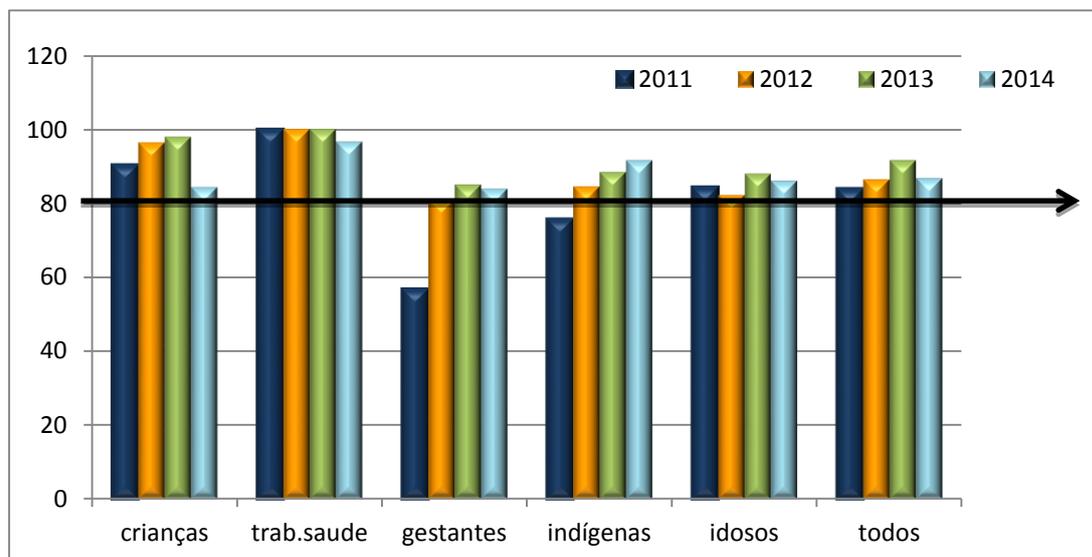
Diante deste contexto, para o ano de 2015, a meta é vacinar 80% da população das crianças de seis meses a menores de cinco anos de idade (quatro anos, 11 meses e 29 dias), das gestantes, das puérperas, dos povos indígenas, das pessoas com 60 anos de idade e mais, dos trabalhadores de saúde, da população privada de liberdade e funcionários do sistema prisional.

## **2. Campanha de vacinação contra influenza**

### **2.1. Desempenho das campanhas de vacinação contra influenza no período de 1999 a 2014**

Entre os anos de 1999 e 2010, a vacinação com a influenza sazonal estava disponível apenas para idosos e alguns grupos de risco. A avaliação de coberturas foi disponibilizada apenas para o grupo idosos, destacando-se que em 1999 a vacinação contemplou apenas a população a partir de 65 anos de idade. Neste grupo (idosos) considerando todo o período, 1999 a 2014, as coberturas vacinais se mostraram elevadas, com oscilações de valores entre 64,78% (2000) a 87,93% (2013), com registro crescente do número de doses aplicadas, elevando-se de 7,5 milhões (1999) para 18 milhões de doses (2014) justificando-se em função da adesão da população à vacinação e do crescimento populacional deste grupo etário. A partir de 2011 novos grupos foram beneficiados com a vacina influenza aumentando de forma significativa o quantitativo de doses administradas. A partir de 2013 mais de 35 milhões de doses de influenza sazonal foram aplicadas no total de grupos elegíveis. Conforme ocorreu com a vacinação dos idosos, as coberturas vacinais nesses grupos elegíveis se mantiveram acima da meta estabelecida de 80%, exceto para o grupo de gestantes e indígenas no ano de 2011 (Figura 1).

**Figura 1. Coberturas vacinais da vacina influenza sazonal por grupos prioritários e ano, Brasil, 2011 a 2014**



Fonte: pni.datasus.gov.br - dados finais

Destaca-se que em relação ao grupo prioritário “comorbidades” estimou-se uma população aproximada de 8,1 milhões de pessoas na faixa etária de 2 a 59 anos de idade. Foram administradas em torno de 7,4 milhões de doses, correspondendo a 90,39%, ultrapassando a meta estimada. Quanto às categorias de risco elegíveis para a vacinação destacou-se “Doença Respiratória Crônica” com 3,7 milhões do total de doses aplicadas dentre todas as comorbidades. Em relação às Unidades Federadas (UF), a proporção de vacinados em 24 destas, foi superior a 80% do estimado e em 15 UFs foi superior a 100% destacando-se Amazonas (119,4%) e Mato Grosso (125,4%). Por outro lado, a menor proporção de vacinados foi em São Paulo (68,6%), seguido por Roraima e Rio grande do Sul com coberturas vacinais em torno de 70 e 79%.

No que tange ao grupo privado de liberdade, a cobertura estimada ficou em 73,4%, sendo maior que 80% em 12 UFs e destas em 3 UFs, a cobertura foi superior a 100% (Mato Grosso, Distrito Federal e Paraná). O menor desempenho foi verificado no Amapá com cobertura de 39,6%.

É importante que nesta campanha (2015), os Estados e Municípios busquem estratégias para manter os elevados níveis de coberturas alcançados em 2014 para esses grupos, em especial naqueles que ficaram abaixo de 80% da população levando em conta os benefícios que a vacina pode trazer para essa população (Figura 2).

Figura 2. Coberturas vacinais estimadas com a vacina influenza sazonal nos grupos prioritários com comorbidades e privados de liberdade, segundo Unidade Federada, Brasil, 2014

UF	Comorbidades			Pop. Privada Liberdade		
	População	Nº doses aplicadas	Cobertura	População	Nº doses aplicadas	Cobertura
AC	19.462	141.093	724,97	4.292	3.733	86,97
AM	65.182	77.820	119,39	6.743	3.107	46,08
AP	19.850	19.706	99,27	2.232	884	39,60
PA	199.083	204.617	102,78	11.481	9.520	82,92
RO	41.969	37.583	89,55	7.325	3.079	42,04
RR	11.837	8.334	70,41	1.785	1.286	72,04
TO	32.183	36.873	114,57	874	702	80,36
AL	56.461	69.404	122,92	4.281	2.983	69,68
BA	352.913	374.906	106,23	11.581	10.425	90,02
CE	212.753	200.894	94,43	8.916	4.009	44,96
MA	129.194	149.819	115,96	4.726	3.703	78,35
PB	79.937	93.693	117,21	9.150	6.187	67,62
PE	174.979	231.977	132,57	22.024	17.151	77,88
PI	82.002	81.999	100,00	3.246	1.552	47,81
RN	98.522	91.943	93,32	3.733	3.536	94,73
SE	40.689	39.978	98,25	4.705	2.355	50,05
ES	104.924	102.039	97,25	12.592	11.099	88,15
MG	753.948	807.352	107,08	49.290	41.550	84,30
RJ	470.386	461.165	98,04	35.668	18.194	51,01
SP	2.637.203	1.808.585	68,58	207.902	145.671	70,07
PR	646.557	575.152	88,96	18.552	24.152	130,19
RS	1.019.327	814.259	79,88	31.364	14.279	45,53
SC	469.897	457.166	97,29	15.177	13.781	90,80
DF	93.986	99.033	105,37	12.449	13.434	107,91
GO	193.282	213.283	110,35	12.267	10.253	83,58
MS	68.330	77.791	113,85	12.033	8.671	72,06
MT	65.071	81.564	125,35	6.005	6.407	106,69
<b>Brasil</b>	<b>8.139.927</b>	<b>7.358.028</b>	<b>90,39</b>	<b>520.391</b>	<b>381.703</b>	<b>73,35</b>

Fonte: <http://pni.datasus.gov.br>

### 3. Vigilância Laboratorial e Epidemiológica

No Brasil, a rede de laboratórios de referência para vírus respiratórios é composta de três (03) laboratórios credenciados junto à OMS como centros de referência para influenza (NIC - Nacional Influenza Center), os quais fazem parte da rede global de vigilância da influenza. Entre estes laboratórios há um laboratório de referência nacional, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, e dois laboratórios de referência regional: o Instituto Adolfo Lutz (IAL), em São Paulo, e o Instituto Evandro Chagas (IEC), em Belém.

Os Laboratórios de Referência para vírus respiratórios são responsáveis por realizar o controle de qualidade das amostras encaminhadas pelos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) de cada estado e dar suporte aos que ainda não realizam diagnóstico por biologia molecular. Os Laboratórios de Referência são também responsáveis pelo isolamento viral para a devida subtipificação dos vírus de Influenza, com o objetivo de identificar as cepas circulantes no

país a cada ano. Além disto, estão capacitados a realizar os testes para averiguar o desenvolvimento de resistência viral aos antivirais utilizados no país.

### **3.1. Sistema de vigilância sentinela de influenza**

O Sistema de Vigilância Sentinela de Influenza foi implantado em 2000 e até o ano de 2011 contava com uma rede de 59 unidades sentinelas de Síndrome Gripal (SG) localizadas, em sua maioria, nas capitais brasileiras. Desde o ano de 2011, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo atividades para fortalecer a vigilância de influenza com o objetivo de conhecer o comportamento epidemiológico dos vírus circulantes. O Ministério da Saúde, através da publicação de portaria, propôs a ampliação da vigilância de influenza com modelo baseado em sítios sentinelas, tanto para SG, quanto para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

De acordo com a Portaria nº 183, de 30 de janeiro de 2014, a rede sentinela em influenza é composta 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.

Atualmente o Sistema de Vigilância Sentinela de Influenza conta com a organização de 247 Unidades Sentinelas, sendo destas 142 unidades de SG e 105 unidades de SRAG.

### **3.2. Sistema de vigilância universal de influenza**

Além do monitoramento de casos pelas unidades sentinelas, a vigilância da influenza também realiza notificação universal dos casos graves (SRAG), através do sistema SINAN Influenza Web. No período que compreende as Semanas Epidemiológicas (SE) 01 a 53 ( casos com início de sintomas de 29/12/2013 a 03/01/2015 ), foram notificados no SINAN Influenza Web 18.488 casos de SRAG, destes 9,7% (1.794) foram confirmados para influenza.

Na maioria dos casos predominou a circulação do vírus influenza A(H3N2) (58,1% – 1.042/1.794), com aumento da atividade no final do mês de março e pico na SE 23. Também foram confirmados 465 casos de SRAG por influenza A(H1N1)pdm09, 190 por influenza B e 97 por influenza A sem identificação do subtipo.

Em relação à distribuição geográfica houve notificação de SRAG por influenza em todas as regiões desde o início do ano. A região Sudeste registrou o maior número de casos de SRAG confirmados por influenza (853), representando 47,6% do total de casos do país, com destaque para o estado de São Paulo (647). Nessa região, predominaram os casos de influenza A(H3N2), com proporção de 57,0% (486) e pico na SE 23. Na região Sul houve aumento do número de casos de SRAG por influenza em maio, com predomínio do vírus influenza A(H3N2) (76,3% - 438/574) e pico de casos por influenza na SE 29.

Até a SE 53 de 2014 foram notificados 2.318 óbitos por SRAG, dos quais 14,1% (326) foram confirmados para o vírus influenza. Dentre os óbitos por influenza, predominaram aqueles pelo vírus influenza A(H1N1)pdm09 (50,0% - 163/326), com aumento a partir do mês de abril. Também foram notificados 105 óbitos por influenza A(H3N2), 34 por influenza A sem identificação do subtipo e 24 por influenza B . Os estados com o maior número de óbitos por influenza foram: São Paulo (124), Minas Gerais (33), Mato Grosso do Sul (29) e Goiás (28).

Dentre os óbitos por influenza, 63,7% (207/326) possuíam pelo menos um fator ou condição de risco, com destaque para os óbitos de adultos de 60 anos ou mais (28,6%) e para indivíduos com cardiopatias crônicas (19,1%). A maioria, (69,5% - 226/326), fez uso do antiviral, porém com tempo mediano de quatro (04) dias para início do tratamento após os primeiros sintomas. Recomenda-se iniciar o tratamento de preferência, nas primeiras 48 horas de início dos sintomas.

#### **4. A Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza para o ano de 2015**

A Campanha Nacional de Vacinação será realizada com definição de grupos prioritários para receber a vacina.

##### **4.1. Objetivos**

Reduzir as complicações, as internações e a mortalidade decorrentes das infecções pelo vírus da influenza, na população alvo para a vacinação.

##### **4.2 Grupos prioritários para a vacinação:**

- ✓ **Crianças de seis meses a menores de cinco anos:** todas as crianças que receberam uma ou duas doses da vacina influenza sazonal em 2014, devem receber apenas uma dose em 2015. Também deve ser considerado o esquema de duas doses para as crianças de seis meses a menores de nove anos de idade que serão vacinadas pela primeira vez, devendo-se agendar a segunda dose para 30 dias após a 1ª dose.
- ✓ **Gestantes:** todas as gestantes em qualquer idade gestacional. Para o planejamento da ação, torna-se oportuno a identificação, localização e o encaminhamento dessas para a vacinação nas áreas adstritas sob responsabilidade de cada serviço de saúde dos municípios. Para este grupo não haverá exigência quanto à comprovação da situação gestacional, sendo suficiente para a vacinação que a própria mulher afirme o seu estado de gravidez.
- ✓ **Puérperas:** todas as mulheres no período até 45 dias após o parto estão incluídas no grupo alvo de vacinação. Para isso, deverão apresentar documento que comprove a gestação (certidão de nascimento, cartão da gestante, documento do hospital onde ocorreu o parto, entre outros) durante o período de vacinação.
- ✓ **Trabalhador de Saúde:** todos os trabalhadores de saúde dos serviços **públicos e privados, nos diferentes níveis de complexidade.**
- ✓ **Povos indígenas:** toda população indígena, a partir dos seis meses de idade. A programação de rotina é articulada entre o Programa Nacional de Imunizações (PNI) e a Secretaria de Atenção a Saúde Indígena (SESAI).
- ✓ **Indivíduos com 60 anos ou mais de idade** deverão receber a vacina influenza.
- ✓ **População privada de liberdade e funcionários do sistema prisional:** o planejamento e operacionalização da vacinação nos estabelecimentos penais deverão ser articulados com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e Secretarias Estaduais de Justiça (Secretarias Estaduais de Segurança Pública ou correlatos), conforme **Plano Nacional de Saúde no Sistema**

**Penitenciário, 2.<sup>a</sup> edição/ Brasília-DF 2005 e a NOTA TÉCNICA 121 SISPE/DAPES/SAS – PNI/SVS/MS – DEPEN/MJ** de 01 de agosto de 2011 e Portaria Interministerial nº 1, de 2 de janeiro de 2014 que institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

✓ **Pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais** independe da idade, **(conforme indicação do Ministério da Saúde em conjunto com sociedades científicas)**, (Figura 3).

A vacinação deste grupo deve ser realizada em todos os postos de vacinação. No entanto, **mantém-se a necessidade de prescrição médica especificando o motivo da indicação da vacina, que deverá ser apresentada no ato da vacinação.**

Pacientes já cadastrados em programas de controle das doenças crônicas do Sistema Único de Saúde (SUS) devem se dirigir aos postos que estão cadastrados para receberem a vacina. Caso no local de atendimento onde são atendidos regularmente não tenha um posto de vacinação, devem buscar a prescrição médica na próxima consulta que estiver agendada, visando garantir esse documento com antecedência, para evitar filas no período da vacinação.

Pacientes que são atendidos na rede privada ou conveniada, também devem buscar a prescrição médica com antecedência, junto ao seu médico assistente, devendo apresentá-la nos postos de vacinação durante a realização da campanha de vacinação de 2015.



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

**Figura 3. Categorias de risco clínico com indicação da vacina influenza sazonal. Brasil 2015.**

<b>Categoria de risco clínico</b>	<b>Indicações</b>
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.

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.
Diabetes	Diabetes Mellitus tipo I e tipo II em uso de medicamentos.
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.

Fonte: Ministério da Saúde

### 4.3. Meta

A meta é vacinar, pelo menos, 80% de cada um dos grupos prioritários para a vacinação (trabalhadores de saúde, povos indígenas, crianças na faixa etária de seis meses a menores de cinco anos (quatro anos 11 meses e 29 dias), gestantes em qualquer idade gestacional, puérperas, indivíduos com 60 anos ou mais de idade, população privada de liberdade e funcionários do sistema prisional).

Para as pessoas portadoras de doenças crônicas e outras categorias de risco clínico (estimativa populacional de **8,1** milhões), será avaliado o número de doses aplicadas no período da campanha (Figura 4).

**COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES**

**Tabela de população alvo para a Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza 2015**

UF	Crianças	Crianças	Trabalhadores de Saúde	Gestantes	Puerperas	Indígenas	Idosos = > 60 anos	Comorbidades	Privados de liberdade	Funcionários do Sistema Prisional	TOTAL GERAL
	(6m a <2a)	( 2 a 4 a )									
RO	40.573	78.401	33.199	20.290	3.333	10.785	114.247	41.969	2.655	1.403	346.855
AC	25.527	47.838	14.074	12.766	2.099	19.233	48.514	19.462	3.980	1.118	194.611
AM	118.306	228.553	74.027	59.149	9.721	151.478	216.699	65.182	7.817	1.359	932.291
RR	16.209	29.561	9.304	8.105	1.332	56.195	25.702	11.837	1.286	24	159.555
PA	208.556	457.006	112.644	104.287	17.139	30.851	549.470	199.083	12.306	2.746	1.694.088
AP	23.529	43.193	14.866	11.764	1.935	7.032	35.752	19.850	2.600	1.005	161.526
TO	36.188	75.181	24.862	18.097	2.976	12.612	119.856	32.183	692	1.521	324.168
<b>NORTE</b>	<b>468.888</b>	<b>959.733</b>	<b>282.976</b>	<b>234.458</b>	<b>38.535</b>	<b>288.186</b>	<b>1.110.240</b>	<b>389.566</b>	<b>31.336</b>	<b>9.176</b>	<b>3.813.094</b>
MA	172.035	388.662	112.053	86.018	14.136	31.385	579.919	129.194	5.410	2.366	1.521.178
PI	69.670	150.370	45.224	34.829	5.718	-	336.029	82.002	7.567	1.075	732.484
CE	187.434	383.098	138.800	93.715	15.405	19.693	924.727	212.753	22.045	3.692	2.001.362
RN	70.116	143.510	60.160	35.054	5.757	3.347	348.688	98.522	2.818	742	768.714
PB	85.311	176.803	69.834	42.652	7.009	12.660	456.717	79.937	6.115	1.971	939.009
PE	212.147	413.463	148.372	106.073	17.438	33.624	951.169	174.979	30.943	1.821	2.090.029
AL	78.757	165.224	57.034	39.380	6.467	13.137	280.517	56.461	4.160	1.152	702.289
SE	51.352	101.177	36.157	25.682	4.222	445	189.592	40.689	1.899	1.242	452.457
BA	304.757	650.387	275.455	152.378	25.044	27.103	1.463.931	352.913	12.255	3.762	3.267.985
<b>NORDESTE</b>	<b>1.231.579</b>	<b>2.572.694</b>	<b>943.089</b>	<b>615.781</b>	<b>101.196</b>	<b>141.394</b>	<b>5.531.289</b>	<b>1.227.450</b>	<b>93.212</b>	<b>17.823</b>	<b>12.475.507</b>
MG	388.069	773.825	363.083	194.022	31.892	10.858	2.337.624	753.948	54.079	17.686	4.925.086
ES	81.153	148.423	65.830	40.581	6.666	3.307	370.769	104.924	16.980	3.975	842.608
RJ	335.741	592.798	385.301	167.866	27.593	587	2.110.043	470.386	40.984	3.435	4.134.734
SP	916.553	1.602.767	1.065.593	458.274	75.312	4.569	4.841.080	2.637.203	216.398	36.347	11.854.096
<b>SUDESTE</b>	<b>1.721.516</b>	<b>3.117.813</b>	<b>1.879.807</b>	<b>860.743</b>	<b>141.463</b>	<b>19.321</b>	<b>9.659.516</b>	<b>3.966.461</b>	<b>328.441</b>	<b>61.443</b>	<b>21.756.524</b>
PR	233.710	426.269	236.751	116.863	19.199	14.297	1.184.212	646.557	19.560	5.099	2.902.517
SC	134.771	244.491	123.865	67.384	11.068	10.249	670.028	469.897	16.096	3.482	1.751.331
RS	212.100	387.557	299.533	106.059	17.424	22.549	1.467.957	1.019.327	28.930	5.485	3.566.921
<b>SUL</b>	<b>580.581</b>	<b>1.058.317</b>	<b>660.149</b>	<b>290.306</b>	<b>47.691</b>	<b>47.095</b>	<b>3.322.197</b>	<b>2.135.781</b>	<b>64.586</b>	<b>14.066</b>	<b>8.220.769</b>
MS	63.455	115.663	48.158	31.730	5.212	69.159	244.384	68.330	13.055	1.881	661.027
MT	79.504	148.708	55.508	39.754	6.530	39.343	244.775	65.071	6.005	1.119	686.317
GO	142.144	269.090	139.350	71.064	11.681	454	573.809	193.282	10.226	5.152	1.416.252
DF	66.764	116.965	72.065	33.382	5.487	-	203.639	93.986	14.757	1.834	608.879
<b>C.OESTE</b>	<b>351.867</b>	<b>650.426</b>	<b>315.081</b>	<b>175.930</b>	<b>28.910</b>	<b>108.956</b>	<b>1.266.607</b>	<b>420.669</b>	<b>44.043</b>	<b>9.986</b>	<b>3.372.475</b>
<b>BRASIL</b>	<b>4.354.431</b>	<b>8.358.983</b>	<b>4.081.102</b>	<b>2.177.218</b>	<b>357.795</b>	<b>604.952</b>	<b>20.889.849</b>	<b>8.139.927</b>	<b>561.618</b>	<b>112.494</b>	<b>49.638.369</b>

Crianças de 6 meses a <2 anos: ( Uma vez e meia ) dados disponíveis do SINASC, banco 2013 preliminar.

Trabalhadores de saúde: Meta do ano de 2014.

Gestantes: 9/12 avos do total de nascidos vivos, banco SINASC 2013.

População Indígena disponibilizada pelo DESAI em 04 fev 2015.

Idosos 60 anos e + IBGE - CENSO 2010 - Estimativa 2012 Disponível site DATASUS.

Puerperas até 45 dias após o parto ( pop < 1 ano / 365 d \* 45 d ) SINASC 2013 preliminar.

Crianças de 2 a 4 anos - Censo IBGE 2010 estimativa 2012 - disponível site DATASUS.

Comorbidades pop. 2 a 59 anos Meta de 2014

População privada de liberdade e Funcionários - dados fornecidos p/ Ministério da Justiça 2015.

**Atualizado : 24 fev 2015.**

## 5. A vacina influenza

Segundo recomendação da OMS para a temporada de 2015 do hemisfério sul, cada dose da vacina influenza, contém cepas do vírus *Myxovirus influenzae* inativados, fragmentados e purificados, correspondente aos antígenos hemaglutinina (HA):

- A/California/7/2009 (H1N1) pdm09
- A/South Australia/55/2014 (H3N2) similar ao vírus influenza A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2)
- B/Phuket/3073/2013

Serão disponibilizadas vacinas produzidas pelo Instituto Butantan e pela Sanofi Pasteur.

### 5.1. Indicação da vacina influenza trivalente (fragmentada e inativada)

Está indicada para os grupos prioritários para esta ação e encontra-se disponível nos postos de vacinação do SUS.

### 5.2. Esquema de vacinação

A vacinação é anual, devido às mudanças das características dos vírus influenza consequentes da diversidade antigênica e genômica a cada ano.

A Figura 5 detalha o esquema de vacinação e via de administração para as crianças de seis meses a oito anos, 11 meses e 29 dias, que estarão recebendo a vacina pela primeira vez, além de crianças a partir de nove anos e adultos. Todas as crianças de seis meses a menores de nove anos que receberam uma ou duas doses da vacina contra a influenza sazonal em 2014, devem receber apenas uma dose em 2015.

**Figura 5: Demonstrativo do esquema vacinal para influenza por idade, número de doses, volume por dose e intervalo entre as doses, Brasil, 2015.**

Idade	Número de doses	Volume por dose	Intervalo
Crianças de 6 meses a 2 anos de idade	2 doses	0,25 ml	Intervalo mínimo de 4 semanas. Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose
Crianças de 3 a 8 anos de idade	2 doses	0,5 ml	Intervalo mínimo de 4 semanas. Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose
Crianças a partir de 9 anos de idade e adultos	Dose única	0,5 ml	—

Fonte: CGPNI/DEVEP/SVS/MS



A vacinação será para a toda população indígena, a partir de seis meses de idade, com atenção para o esquema acima.

### 5.3. Vias de administração

Deve-se adotar, preferencialmente, **a via de administração intramuscular** para a vacina Butantan e Sanofi Pasteur/França. Para a vacina Sanofi Pasteur/EUA utilizar a via intramuscular.



Recomenda-se a administração da vacina por via subcutânea em pessoas que apresentam discrasias sanguíneas ou estejam utilizando anticoagulantes orais. Para estas situações, recomenda-se utilizar a vacina dos laboratórios Butantan e Sanofi Pasteur produzida na França.

### 5.4. Forma Farmacêutica e Apresentação

A vacina é trivalente, composta por cepas de *Myxovirus influenzae*, propagadas em ovos embrionados de galinha, purificada, inativada e ajustada à concentração internacionalmente determinada em normas de produção, conforme descrito na Figura 6.

**Figura 6. Especificações da vacina influenza que será utilizada na 17ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza, Brasil, 2015.**

LABORATÓRIO PRODUTOR	APRESENTAÇÃO	COMPOSIÇÃO/DOSE DE 0,5 ML	UTILIZAÇÃO APÓS ABERTURA DO FRASCO	IMUNOBiolÓgICO/ ILUSTRAÇÃO
<b>BUTANTAN e SANOFI PASTEUR/ FRANÇA</b>	Frasco - ampola multidose/ 10 doses de 0,5 mL  Suspensão injetável.	15 µg de hemaglutinina das cepas de <i>Myxovirus influenzae</i> , propagadas em ovos embrionados de galinha: A/Califórnia/7/2009(H1N1) pdm 09; A/South Australia/55/2014 (H3N2) similar ao vírus influenza A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2); B/Phuket/3073/2013; timerosal, solução fisiológica tamponada a pH = 7,2 (cloreto de sódio, cloreto de potássio, fosfato de sódio dibásico di-hidratado, fosfato de potássio monohidratado e água para injetáveis); pode conter até 30 µg de formaldeído, traços de neomicina, triton X-100 (octoxinol 9) e formaldeído.	Pode ser utilizada no máximo até 7 (sete) dias desde que mantidas as condições assépticas e a temperatura entre +2°C e +8°C.	
<b>SANOFI PASTEUR/EUA</b>	Frasco - ampola multidose/ 10 doses de 0,5 mL  Suspensão injetável.	15 µg de hemaglutinina das cepas de <i>Myxovirus influenzae</i> , propagadas em ovos embrionados de galinha: A/Califórnia/7/2009(H1N1) pdm 09; A/South Australia/55/2014 (H3N2) similar ao vírus influenza A/Switzerland/9715293 (H3N2); B/Phuket/3073/ 2013; timerosal, gelatina, solução tampão (cloreto de sódio, fosfato de sódio dibásico anidro, fosfato de monobásico anidro e água para injetáveis); contem traços de sacarose, traços de triton X-100 e traços de formaldeído.	Pode ser utilizada até o final do conteúdo do frasco respeitando a data de validade impressa na embalagem desde que mantidas as condições assépticas e a temperatura entre +2°C e +8°C.	

Fonte: Bula do laboratório/CGPNI/DEVIT/SVS/MS.

## 5.5. Administração simultânea com outras vacinas ou medicamentos

A vacina influenza pode ser administrada na mesma ocasião de outras vacinas ou medicamentos, procedendo-se as administrações com seringas diferentes em locais anatômicos diferentes.

Os tratamentos com imunossupressores ou radioterapia podem reduzir ou anular a resposta imunológica. Esse fenômeno não se aplica aos corticosteróides utilizados na terapêutica de reposição, em tratamentos sistêmicos de curto prazo (menos de duas semanas) ou por outras vias de administração que não causem imunossupressão.



### **Doadores de Sangue**

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), os candidatos elegíveis à doação que tiverem sido vacinados contra influenza devem ser considerados como **inaptos temporariamente**, pelo período de **48 horas**.

## 5.6. Eficácia

Em adultos saudáveis, a detecção de anticorpos protetores se dá entre 2 a 3 semanas, após a vacinação e apresenta, geralmente, duração de 6 a 12 meses. O pico máximo de anticorpos ocorre após 4 a 6 semanas, embora em idosos os níveis de anticorpos possam ser menores. Os níveis declinam com o tempo e se apresentam aproximadamente duas vezes menores após seis meses da vacinação, em relação aos obtidos no pico máximo, podendo ser reduzidos mais rapidamente em alguns grupos populacionais, como indivíduos institucionalizados, doentes renais, entre outros. A proteção conferida pela vacinação é de aproximadamente um ano, motivo pelo qual é feita anualmente.

A imunogenicidade em crianças varia de 30 a 90% sendo diretamente proporcional à idade. Em crianças menores de seis anos de idade, aproximadamente 40 a 80% apresentam soroconversão após uma única dose da vacina, enquanto para crianças maiores de 6 anos, a taxa de soroconversão sobe para 70 a 100%. Mais de 50% das crianças menores de três anos e cerca de 30% das crianças até nove anos de idade são soronegativas para o vírus da influenza. Tal fato resulta na recomendação de duas doses da vacina influenza sazonal em primovacinados e uma dose nos anos subsequentes.

A vacinação contra o vírus influenza em gestantes é uma estratégia eficaz de proteção para a mãe e para o lactente. Estudos realizados com acompanhamento de bebês de mães vacinadas durante a gestação demonstraram que a proteção contra influenza confirmada por testes laboratoriais foi superior a 60% nos primeiros seis meses de vida. Além de proteger a mãe, a vacinação durante a gestação reduz o impacto da doença em bebês e o risco de hospitalização que é extremamente elevado nos primeiros meses de vida.<sup>24-26,58-62</sup>

## 5.7. Cuidados no armazenamento da vacina

A validade da vacina é o tempo durante o qual o produto poderá ser usado, caracterizado como período de vida útil e fundamentada nos estudos de estabilidade específicos. A informação é disponibilizada pelo fabricante na embalagem e rótulo do produto.

A vacina deve ser armazenada e transportada entre **+2°C a +8°C** e protegida da luz. **Não deve ser congelada.**

Cuidados no armazenamento após abertura do frasco para a vacina na apresentação de frascos multidose desde que mantidas as condições assépticas e a temperatura entre +2°C e +8°C:

A vacina influenza produzida pelo Laboratório Butantan e Laboratório Sanofi Pasteur/França pode ser utilizada no máximo até 7 (sete) dias após a abertura do frasco;

A vacina influenza produzida pelo Laboratório Sanofi Pasteur – EUA: Pode ser utilizada até o final do conteúdo do frasco respeitando a data de validade impressa na embalagem.

O laboratório produtor define, na bula do produto, validade de utilização da vacina após abertura do frasco.

## Cuidados de armazenamento da vacina



As recomendações estabelecidas pelo laboratório produtor devem ser rigorosamente observadas.

Outras informações técnicas sobre os produtos utilizados na campanha podem ser obtidas mediante contato com a Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI/DEVIT/SVS/MS ([cgpni@saude.gov.br](mailto:cgpni@saude.gov.br)).

## 5.8. Precauções

Em doenças agudas febris moderadas ou graves recomenda-se adiar a vacinação até a resolução do quadro com o intuito de não se atribuir à vacina as manifestações da doença.

As pessoas com história de alergia a ovo, que apresentem apenas urticária após a exposição, podem receber a vacina da influenza mediante adoção de medidas de segurança. Recomenda-se observar o indivíduo vacinado por pelo menos 30 minutos em ambiente com condições de atendimento de reações anafiláticas.

Em caso de ocorrência de síndrome de Guillain-Barré (SGB) no período de até seis semanas após uma dose anterior, recomenda-se realizar avaliação médica criteriosa sobre benefício e risco da vacina antes da administração de uma nova dose.

## 5.9. Contraindicações

A vacina é contraindicada para pessoas com história de reação anafilática prévia em doses anteriores bem como a qualquer componente da vacina ou alergia grave relacionada a ovo de galinha e seus derivados.

Reações anafiláticas graves a doses anteriores também contraindicam doses subsequentes.

## 6. Vigilância dos eventos adversos pós-vacinação

As vacinas influenza sazonais têm um perfil de segurança excelente e são bem toleradas.<sup>1-3,11,24,27,50,58-67</sup> As vacinas utilizadas pelo PNI durante as campanhas de vacinação contra influenza são constituídas por vírus inativados, fracionados e purificados, portanto, não contêm vírus vivos e não causam a doença.

Evento adverso pós-vacinação (EAPV) é qualquer ocorrência médica indesejada após a vacinação e que, não necessariamente, possui uma relação causal com o uso de uma vacina ou outro imunobiológico (imunoglobulinas e soros heterólogos). Um EAPV pode ser qualquer evento indesejável ou não intencional, isto é, sintoma, doença ou um achado laboratorial anormal (CIMOS/OMS, 2012).

De acordo com sua localização podem ser locais ou sistêmicos e de acordo com sua gravidade, podem NÃO GRAVES ou GRAVES.

### Manifestações locais:

Manifestações como dor no local da injeção, eritema e enduração ocorrem em 15% a 20% dos pacientes, sendo benignas autolimitadas geralmente resolvidas em 48 horas.

Os abscessos geralmente encontram-se associados com infecção secundária ou erros de imunização.

### Manifestações sistêmicas:

São benignas, autolimitadas, como febre, mal estar e mialgia que podem começar de 6 a 12 horas após a vacinação e persistir por um a dois dias, sendo notificadas em menos de 1% dos vacinados. Estas manifestações são mais frequentes em pessoas que não tiveram contato anterior com os antígenos da vacina.

### Reações de hipersensibilidade:

Reações anafiláticas (hipersensibilidade do tipo I) são extremamente raras e podem ser associadas a qualquer componente da vacina.

As vacinas influenza produzidas pelo Instituto Butantan e pela Sanofi Pasteur contêm traços de proteínas do ovo e são contraindicadas para pessoas com antecedente de reação alérgica severa de caráter anafilático (urticária, edema de glote, broncoespasmo ou choque) após a ingestão de ovo ou aplicação prévia dessas vacinas ou de outras vacinas que contenham essas proteínas.



Pessoas com história de alergia grave à proteína do ovo de galinha, assim como a qualquer componente da vacina, necessitam ser avaliadas pelo médico. Se for indicada a administração da vacina nessas pessoas, a mesma deve ser realizada nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), hospitais ou serviços de emergência com recursos materiais e humanos para lidar com reações de hipersensibilidade, considerando situações de risco elevado de influenza.

### Manifestações neurológicas:

Raramente a aplicação de algumas vacinas pode anteceder o início Síndrome de Guillain-Barré (SGB). Geralmente, os sintomas aparecem entre um a 21 dias e no máximo até seis semanas após administração da vacina. Com exceção da vacina suína de 1976, os demais estudos que buscaram uma relação causal entre vacinas influenza e SGB apresentaram resultados contraditórios.<sup>50,67</sup>

Considera-se importante citar que o próprio vírus da influenza pode desencadear a SGB, e que a frequência de um caso por milhão de doses administradas, encontrada em alguns estudos, é muito menor que o risco de complicações da influenza que podem ser prevenidas pela imunização (Redbook, 2012).<sup>67</sup>

É desconhecido até o momento se a vacina da influenza pode aumentar o risco de recorrência da SGB em indivíduos com história pregressa desta patologia.

Em 2010 foram relatados alguns casos de **narcolepsia**, principalmente nos países nórdicos, relacionados temporalmente com a administração de uma vacina influenza monovalente A (H1N1) 2009 contendo adjuvante. Até o presente momento, estes casos permanecem em estudo e ainda não há uma conclusão efetiva a respeito da relação causal desta situação. Esses eventos não foram descritos após uso das vacinas produzidas pelo Butantan e pela Sanofi Pasteur.

Para fins de vigilância epidemiológica a ocorrência coincidente de outras doenças neurológicas de natureza inflamatória ou desmielinizante, tais como Encefalite Aguda Disseminada (ADEM), neurite óptica e mielite transversa, no período entre 1 dia e 6 semanas após a aplicação da vacina, devem ser notificadas e investigadas.



Na ausência de conhecimento científico suficiente sobre as causas da SGB, o MS recomenda **PRECAUÇÃO** na vacinação dos indivíduos com história pregressa da síndrome, mesmo sabendo ser bastante rara. Os riscos e benefícios devem ser discutidos com o médico assistente.

Para o encerramento apropriado dos casos notificados de EAPV, o PNI/SVS conta com uma rede de profissionais responsáveis pela notificação, investigação e avaliação dos casos nas unidades federadas e com o Comitê Interinstitucional de Farmacovigilância de Vacinas e Outros Imunobiológicos (CIFAVI), composto pela SVS, Anvisa e INCQS/Fiocruz.

## 7. Dados administrativos para a operacionalização da Campanha

### 7.1 Imunobiológicos e insumos.

Está prevista inicialmente a distribuição de **49,7 milhões** de doses para garantir a vacinação de toda a população-alvo. Foram adquiridas **54 milhões** de doses da vacina influenza, considerando estoque estratégico e ajustes de distribuição, que visam garantir o abastecimento de mais de 65 mil postos de vacinação, o que representa um custo de R\$ 487,6 milhões.

### 7.2. Registro de doses aplicadas na Campanha de Vacinação contra a Influenza

Para a campanha da influenza do ano 2015 será mantido o registro de doses aplicadas por sala de vacina e grupos prioritários, incluindo comorbidades e faixas etárias.

O registro das doses aplicadas deve ser feito no site [sipni.datasus.gov.br](http://sipni.datasus.gov.br), para o registro consolidado de doses ou no SIPNI Desktop, para aqueles que optarem pelo registro nominal.

Os registros deverão ser feitos considerando o grupo prioritário, no entanto deve-se atentar para a prioridade do registro de doses aplicadas na população que está na condição de “GESTANTE” ou “PUÉRPERA”. Neste caso a dose deverá ser registrada no grupo “GESTANTE” ou “PUÉRPERA”, independente de esta ser uma Trabalhadora de Saúde ou Indígena.

No campo das COMORBIDADES devem ser registradas as doses aplicadas em pessoas na faixa etária entre 5 a 59 anos de idade, que comprovem alguma das comorbidades incluídas conforme as CATEGORIAS DE RISCO CLÍNICO desde que com indicação da vacina influenza demonstradas no Figura 4 deste informe.

Doses administradas em “IDOSOS”, “ÍNDIGENAS” E “TRABALHADORES DE SAÚDE” deverão ser registradas em seus respectivos grupos considerando a faixa etária em cada grupo.

**Exemplo 1:** “Indígena” com 60 anos e mais será digitado no grupo “indígena” no campo correspondente a sua faixa etária do vacinado.

**Exemplo 2:** A dose aplicada em trabalhador de saúde deverá ser registrada no grupo “trabalhador de saúde” no campo correspondente a faixa etária do vacinado.

**Exemplo3:** Uma dose aplicada em uma pessoa de 18 anos obesa. O registro será feito no grupo obeso faixa etária de 10 a 19 anos.

Exemplo 4: Uma dose aplicada em uma pessoa de 59 anos com hipertensão arterial sistêmica com comorbidade: o registro será feito no grupo Com Comorbidade – Doença cardíaca crônica na faixa etária de 50 a 59 anos.

**Exemplo 5:** Uma dose aplicada em pessoas com 60 anos, independentemente de apresentar ou não comorbidade, o registro será feito no grupo Idoso na faixa etária de 60 a 64 anos de idade.

**Exemplo 6:** Uma dose aplicada em uma gestante, independentemente de apresentar ou não comorbidade, o registro será feito no grupo Gestantes.

Seguem abaixo orientações sobre a dose a ser registrada no Boletim de Registro de doses, de acordo com a faixa etária do vacinado e condição vacinal.

**1) Registro para primovacinados (recebem a dose da vacina Influenza pela 1ª vez em 2015):**

Idade	Número de doses	Registro
Crianças de 6 meses a menores de 2 anos de idade	2 doses	1ª Dose = D1 2ª Dose = D2
Crianças de 2 a menores de 5 anos de idade	2 doses	1ª Dose = D1 2ª Dose = D2
Crianças de 5 a menores de 9 anos de idade	2 doses	1ª Dose = D1 2ª Dose = D2
Crianças a partir de 9 anos de idade e adultos	Dose única	Dose Única = DU

Fonte: CGPNI/DEVEP/SVS

**2) Registro para vacinados em ano anterior a 2015 (receberam dose(s) da vacina Influenza em 2014):**

Idade	Número de doses	Registro
Crianças de 6 meses a menores de 2 anos de idade	Dose única	Dose Única = DU
Crianças de 2 a menores de 5 anos de idade	Dose única	Dose Única = DU
Crianças de 5 a menores de 9 anos de idade	Dose única	Dose Única = DU
Crianças a partir de 9 anos de idade e adultos	Dose única	Dose Única = DU

Fonte: CGPNI/DEVEP/SVS/MS

Descrevemos abaixo o passo a passo para o registro das informações de acordo com sistema escolhido para inclusão dos dados (site ou SIPNI Desktop).

**A) Registro através do site [sipni.datasus.gov.br](http://sipni.datasus.gov.br):**

A.1) Para inclusão dos dados da Campanha, o usuário deve acessar o site com seu usuário individual e senha (previamente cadastrada e já conhecida) clicando no botão “LOGAR” (Figura 7).

**Figura 7**



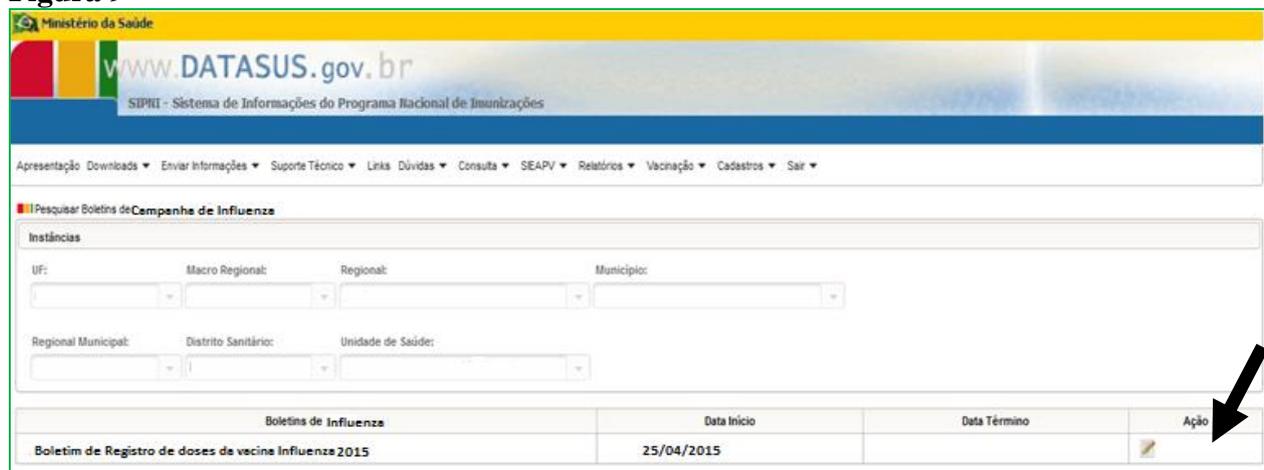
A.2) Selecionar as opções: “VACINAÇÃO” → “REGISTRO DE VACINAÇÃO CONSOLIDADO” → “CAMPANHA DE INFLUENZA 2015” (Figura 8).

Figura 8



A.3) Selecionar a instância (sala de vacina) nas caixas de seleção prosseguindo á escolha de cada filtro de instância. Após selecionar o ESTABELECIMENTO DE SAUDE, uma grade com a descrição “CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA 2015” será exibida na parte inferior da janela aberta (conforme abaixo) e após, clicar no ícone “AÇÃO” para abrir o boletim de registro de doses (Figura 9).

Figura 9



A.4) Ao clicar no ícone “Ação” (Figura 9), será exposto em nova tela o “BOLETIM PARA REGISTRO DE DOSES DA VACINA INFLUENZA”. O boletim contém todos os grupos prioritários contemplados na campanha onde, para que a digitação do grupo seja feita, deve-se clicar ao final do boletim, novamente, no ícone “AÇÃO” (Figura 10 – pág. 27).



A habilitação do campo para digitação deve ser feita linha a linha clicando no ícone “Ação” (Figura 10 - pág. 27)

A.5) Ao clicar no ícone “Ação” (Figura 11), será exposto em nova tela o “BOLETIM PARA REGISTRO DE DOSES DA VACINA INFLUENZA” com os campos habilitados para digitação. Para que seja validado o dado digitado, deve-se clicar no ícone “AÇÃO” e após, clicar no ícone verde  (Figura 11 – pág. 28).



Para que o dado digitado seja gravado com sucesso, deve-se clicar no ícone “Ação”  (Figura 11 - pág. 28).

Para que o dado digitado seja excluído, deve-se clicar no ícone “Ação”  (Figura 11 - pág. 28).

Figura 10: Boletim para Registro de doses da vacina Influenza 2015



GRUPOS PRIORITÁRIOS																										
Grupos/Faixas	6M<2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Crianças																										
Gestantes																										
Trabalhadores de saúde																										
Puérperas																										
Idosos																										
Indígenas																										
População privada de liberdade																										
Funcionários do sistema prisional																										
<b>SUBTOTAL DE GRUPOS PRIORITÁRIOS</b>																										
GRUPOS COM COMORBIDADES																										
Grupos/Faixas	6M<2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Doenças respiratórias crônicas																										
Doenças cardíacas crônicas																										
Doenças renais crônicas																										
Doenças hepáticas crônicas																										
Doenças neurológicas crônicas																										
Diabetes																										
Obesos																										
Imunossupressão																										
Transplantados																										
Trissomias																										
<b>SUBTOTAL DE COMORBIDADES</b>																										
GRUPOS SEM COMORBIDADES																										
Grupos/Faixas	6M<2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Outros grupos sem comorbidades																										
<b>TOTAL GERAL</b>																										

**Figura 11: Boletim para Registro de doses da vacina Influenza 2015**

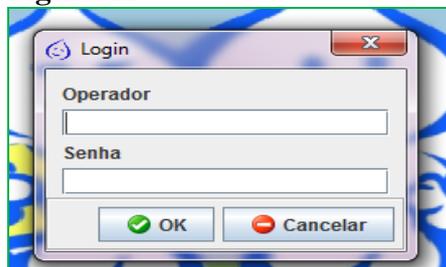


GRUPOS PRIORITÁRIOS																										
Grupos/Faixas	6M < 2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Crianças																									X	
Gestantes																										X
Trabalhadores de saúde																										X
Puérperas																										X
Idosos																										X
Indígenas																										X
População privada de liberdade																										X
Funcionários do sistema prisional																										X
<b>SUBTOTAL DE GRUPOS PRIORITÁRIOS</b>																										
GRUPOS COM COMORBIDADES																										
Grupos/Faixas	6M < 2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Doenças respiratórias crônicas																										X
Doenças cardíacas crônicas																										X
Doenças renais crônicas																										X
Doenças hepáticas crônicas																										X
Doenças neurológicas crônicas																										X
Diabetes																										X
Obesos																										X
Imunossupressão																										X
Transplantados																										X
Trissomias																										X
<b>SUBTOTAL DE COMORBIDADES</b>																										
GRUPOS SEM COMORBIDADES																										
Grupos/Faixas	6M < 2 anos			TOTAL	2 a 4 anos			TOTAL	5 a 9 anos			TOTAL	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 a 79 anos	80 anos e +	TOTAL	Data da Informação	AÇÃO	
	DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	D1	D2		DU	DU				DU								
Outros grupos sem comorbidades																										X
<b>TOTAL GERAL</b>																										

## B) Registro nominal através do SIPNI Desktop

B.1) Após clicar no ícone do SIPNI Desktop na área de trabalho , inserir o operador e senha para dar início ao registro nominal (Figura 12).

**Figura 12**



B.2) Acessar no menu “Cadastro”, a opção REGISTRO DO VACINADO (Figura 13).

**Figura 13**



B.3) Ao abrir a tela para registro dos dados pessoais do vacinado, antes de registrar suas informações deve-se proceder à pesquisa para certificação de que o vacinado possui ou não cadastro no sistema.



**Como proceder para o cadastro do Vacinado ainda não cadastrado no SIPNI?**  
Clicar em “Incluir” e digitar os dados pessoais do vacinado, preenchendo todos os campos do Cadastro Pessoal e, após o completo preenchimento clicar em “Salvar Usuário” para que o “Histórico de vacinação” seja habilitado para o preenchimento.

B.4) Após a habilitação do campo “Histórico de vacinação”, deve-se proceder ao preenchimento dos campos conforme descrição e figura abaixo (Figura 14).

**Figura14: Preenchimento do Histórico de Vacinação**

The screenshot shows a software interface for recording vaccination history. The 'Histórico de Vacinação' tab is active. The form includes the following fields and their corresponding red numbers:

- 1: Estab. de Saúde
- 2: Data Aplicação (25/04/2015)
- 3: Gr. Atendimento (7 - População geral)
- 4: Estratégia (5 - Campanha)
- 5: Imunobiológico (Influenza - FLU)
- 6: Laboratório
- 7: Dose
- 8: Aprazamento
- 9: Vacinador
- 10: Indicação
- 11: Especialidade
- 12: + Dose button

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Finalizar Ficha' and 'Cancelar Ficha'.

1. Selecionar o Estabelecimento de Saúde;
2. Colocar a data da aplicação da vacina;
3. Selecionar o Grupo de Atendimento correspondente;
4. Selecionar a Estratégia “CAMPANHA”;
5. Selecionar o Imunobiológico “INFLUENZA – FLU”;
6. Selecionar o Laboratório e o Lote correspondente (previamente cadastrado no cadastro de lote);
7. Selecionar a dose correspondente (DU, D1 ou D2);
8. Em caso de seleção da dose 1 (D1) conferir o aprazamento;
9. Selecionar o vacinador que aplicou a dose de vacina no vacinado;
10. Selecionar a Indicação: Para o grupo pertencente às “Comorbidades”;
11. Selecionar a Especialidade do profissional ou serviço solicitante;
12. Após o preenchimento dos campos acima, clicar em “+ Dose”.

B.5) Ao clicar em “+ Dose” (item 12 acima), verificar se as informações estão corretas e clicar em finalizar ficha para encerrar o registro das informações do vacinado (Figura 15).

Figura 15

XXXXXXX - F - 0 ano(s), 10 mes(es) e 24 dia(s)

Estab. de Saúde: 2292270 - FUNDAÇÃO H. M. STA. THERESINHA | Reg. Vacinação Anterior:  | Data Aplicação: 25/04/2015

Gr. Atendimento: 7 - População geral | Estratégia: 1 - Rotina

Imunobiológico: | Laboratório: | Motivo: | Indicação: | Especialidade: |

Imunobiológico	Dose	Rep	Inad	RA	Data	Estratégia	Motivo de Indicação
Influenza	D1	0	N	N	25/04/2015	Campanha	CARDIOPATIAS CRÔNICAS

Finalizar Ficha | Cancelar Ficha



- Se a Unidade de Saúde possui o SIPNI implantado e optar por registrar os vacinados com Influenza nominalmente, deve-se atentar para: **Não** registrar os dados no site da campanha para que não haja duplicidade da informação transmitida!
- Os dados nominais registrados do SIPNI devem ser transmitidos diariamente com o intuito de alimentar os relatórios do site.
- Os dados registrados e transmitidos oriundos do SIPNI Desktop serão atualizados nos relatórios do site 1 dia após a transmissão realizada com sucesso.

### C) Relatórios para acompanhamento e avaliações da Campanha contra Influenza 2015

É importante o acompanhamento diário dos dados na campanha no propósito de intervir oportunamente no monitoramento do avanço das coberturas ou na correção de possíveis erros de registros; para isso, relatórios disponibilizados para acompanhamento das coberturas vacinais e doses aplicadas na Campanha de vacinação contra Influenza 2015 estarão disponíveis no site [sipni.datasus.gov.br](http://sipni.datasus.gov.br), conforme abaixo (Figura 16).

Figura 16



Não será estimada a cobertura vacinal por grupo “COMORBIDADES e grupo “POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE”. Para estes dois grupos estará disponível somente relatórios de doses aplicadas por faixa etária.

As figuras 17; 18 e 19 seguintes se referem a sugestões de boletins de doses aplicadas durante a campanha de vacinação para a população a partir de 9 anos de idade e seis meses a menores de 9 anos de idade respectivamente.



**Figura 18: Boletim de doses aplicadas para crianças de 6 meses a menores de 9 anos (DU e D1)**

MINISTERIO DA SAUDE/DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA/COORDENACAO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZACOES

Boletim diário de doses aplicadas da vacina influenza (DU e D1) para crianças de 6 meses a 8 anos

Grupos/Faixas etárias		6M - <2 Anos							Sub-Total	2 - 4 Anos							Sub-Total	5 - 8 Anos							Sub-Total	Total				
Grupos Prioritários	Crianças não indígenas	DU	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8											
		D1	9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16											
	Indígenas	DU	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1	9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
Grupos COM Comorbidade	Doença respiratória crônica	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Doença cardíaca crônica	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Doença renal crônica	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Doença hepática crônica	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Doença neurológica crônica	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Diabetes	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Obesos	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Imunossupressão	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Transplantados	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
	Trissomias *	DU										1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
		D1										9	10	11	12	13	14	15	16		9	10	11	12	13	14	15	16		
			<b>Total 6M-&lt;2A</b>								<b>Total 2-&lt;5A</b>								<b>Total 2-&lt;9A</b>											

**Figura 19: Boletim de doses aplicadas para crianças de 6 meses a menores de 9 anos (D2)**

MINISTERIO DA SAUDE/DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA/COORDENACAO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZACOES																																										
Boletim diário de doses aplicadas da vacina influenza (D2) para crianças de 6 meses a 8 anos																																										
Grupos	Grupos/Faixas etárias	6M - <2 Anos								Sub-Total	2 - 4 Anos								Sub-Total	5 - 8 Anos								Sub-Total	Total													
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16		1	2	3	4	5	6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	16					
Grupos Prioritários	Crianças não indígenas	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
	Indígenas	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
Grupos COM Comorbidade	Doença respiratória crônica	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Doença cardíaca crônica	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Doença renal crônica	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Doença hepática crônica	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Doença neurológica crônica	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Diabetes	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Obesos	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Imunossupressão	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Transplantados	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
	Trissomias *	D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
				Total 6M-<2A									Total 2-<5A									Total 2-<9A																				



População Privada de Liberdade e Gestantes ou outros grupos que receberem a vacina Influenza fora do período da campanha, ou seja, quando o site para entrada de dados já estiver fechado, deverão ter os dados registrados diretamente no APIWEB, em campo e faixa etária específicos, **ou** nominalmente no SIPNI.

### 8. Medidas Preventivas

Este Ministério mantém as ações de orientação em relação à prevenção da transmissão da influenza, bem como tem disponibilizado medicamentos antivirais para todos aqueles que tiverem indicação médica, buscando desta forma, minimizar os danos que a imprevisibilidade do vírus influenza.

### 9. Comunicação Social

Devido à magnitude da campanha de vacinação as ações de comunicação social são importantes para atender as demandas dos educadores, dos profissionais de saúde, da população e da sociedade civil, da imprensa e publicidade. Além dos esforços dos governos federal, estadual, municipal, sociedades científicas e entidades de classe, a comunicação social priorizou também ações pontuais capazes de influenciar na captação dos grupos prioritários.

A mídia televisiva e do rádio esclarecerão a importância da prevenção. Várias ferramentas de suporte, como papelaria (cartaz e folder) e mobiliário urbano também fazem parte da campanha.

As mensagens enfocam a importância da vacinação, as características específicas de cada grupo prioritário e o objetivo do governo federal com a imunização.

## 10. Recomendações

- a) Elaborar plano local com ações estratégicas específicas objetivando a adesão e cobertura para a 2ª dose das crianças na faixa etária de 6 meses a menores de 5 anos de idade.
- b) Os estados devem analisar as coberturas vacinais e assessorar os municípios que apresentam baixos índices, identificando aqueles que têm menos de 2 mil habitantes nos grupos prioritários para a vacinação, exceto os grupos de comorbidade e privadas de liberdade.
- c) Realizar, dentro do possível, monitoramentos rápidos, a fim de identificar os não vacinados e os motivos da não adesão.
- d) Envolver os conselhos regionais das diversas áreas da saúde e as representações estaduais de especialidades médicas afins no processo de vacinação/campanha.
- e) Envolver os profissionais de saúde que se constituem nas principais fontes de divulgação e comunicação a respeito dos benefícios proporcionados pelas vacinas.
- f) Mobilizar todos os meios de comunicação, em especial os de maior abrangência (jornais, rádios, televisão, alto-falantes volantes e fixos etc.) para informar a população sobre a vacina e aumentar a adesão à vacinação.
- g) Mobilizar lideranças, formadores de opinião, associações e instituições com o objetivo de esclarecer a população sobre a influenza e importância da vacinação.
- h) Garantir o atendimento aos casos de eventos adversos associados temporalmente à vacinação, com notificação dos casos, informações e condutas rápidas e oportunas.
- i) Observar, quando se tratar da vacinação dos povos indígenas, as recomendações específicas relativas ao calendário de vacinação e registro das doses administradas.
- j) Manter o posto de vacinação em funcionamento, durante todo horário divulgado pela mídia.
- k) Cumprir a escala das equipes móveis e dos voluntários nas situações que exijam o deslocamento para a vacinação de pessoas com dificuldade de acesso aos postos de vacinação.
- l) Acompanhar e monitorar os dados disponibilizados no *site* <http://pni.datasus.gov.br> para aprimoramento e adoção de ações estratégicas com a finalidade de alcançar a meta preconizada.

## Referências bibliográficas

1. WHO. Global Alert and Response (GAR). Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS). Disponível em: <[http://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/en/index.html](http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/en/index.html)>. Acesso em: 17 jan. 2014.
2. Fiore AE, Bridges CB, Katz JM, Cox NJ. Inactivated influenza vaccines. In: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, editors. Vaccines. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2013. p. 257-93.
3. Fiore AE, Shay DK, Haber P, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G, et al. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2007. MMWR Recomm Rep. 2007 July;56(RR-6):1-54.
4. Glezen WP, Schmier JK, Kuehn CM, Ryan KJ, Oxford J. The burden of influenza B: a structured literature review. Am J Public Health. 2013 Mar;103(3):e43-51.
5. Olson DR, Heffernan RT, Paladini M, Konty K, Weiss D, Mostashari F. Monitoring the impact of influenza by age: emergency department fever and respiratory complaint surveillance in New York City. PLoS Med. 2007 Aug;4(8):e247.
6. Janjua NZ, Skowronski DM, De Serres G, Dickinson J, Crowcroft NS, Taylor M, et al. Estimates of influenza vaccine effectiveness for 2007-2008 from Canada's sentinel surveillance system: cross-protection against major and minor variants. J Infect Dis. 2012 June 15;205(12):1858-68.
7. Neuzil KM, Mellen BG, Wright PF, Mitchel EF Jr, Griffin MR. The effect of influenza on hospitalizations, outpatient visits, and courses of antibiotics in children. N Engl J Med. 2000 Jan 27;342(4):225-31.
8. O'Riordan S, Barton M, Yau Y, Read SE, Allen U, Tran D. Risk factors and outcomes among children admitted to hospital with pandemic H1N1 influenza. CMAJ. 2010 Jan 12;182(1):39-44.
9. Glatman-Freedman A, Portelli I, Jacobs SK, Mathew JI, Slutzman JE, Goldfrank LR, et al. Attack rates assessment of the 2009 pandemic H1N1 influenza A in children and their contacts: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2012;7(11):e50228.
10. Cox CM, D'Mello T, Perez A, Reingold A, Gershman K, Yousey-Hindes K, et al. Increase in rates of hospitalization due to laboratory-confirmed influenza among children and adults during the 2009-10 influenza pandemic. J Infect Dis. 2012 Nov;206(9):1350-8.
11. CDC. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) — United States, 2014–15 Influenza Season. Disponível em <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6332a3.htm>. Consulta em 10 de março de 2015. August 15, 2014 / 63(32);691-697.

12. Thompson WW, Moore MR, Weintraub E, Cheng PY, Jin X, Bridges CB, et al. Estimating influenza-associated deaths in the United States. *Am J Public Health*. 2009 Oct;99 Suppl 2:S225-30.
13. Plans-Rubió P. The vaccination coverage required to establish herd immunity against influenza viruses. *Prev Med*. 2012 July;55(1):72-7.
14. Bricks LF, Domingues CMI, Carvalhanas TRMP, Pereira SF, Moraes JC. Influenza em crianças o que há de novo? *J Health Biol Sci*. 2014 ju-Set; 2(3): 125-134.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de tratamento de Influenza: 2013 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 1ª ed., 1ª reimp. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 36 p. : il.
16. Noh JY, Kim WJ. Influenza Vaccines: Unmet Needs and Recent Developments. *Infect Chemother*. 2013 Dec;45(4):375-386.
17. Nitsch-Osuch A<sup>1</sup>, Wozniak-Kosek A, Korzeniewski K, Zycinska K, Wardyn K, Brydak LB. Clinical features and outcomes of influenza A and B infections in children. *Adv Exp Med Biol*. 2013;788:89-96. doi: 10.1007/978-94-007-6627-3\_14.
18. Allard R, Couillard M, Pilon P, Kafka M, Bédard L. Invasive bacterial infections following influenza: a time-series analysis in Montréal, Canada, 1996-2008. *Influenza Other Respi Viruses*. 2012 Jul;6(4):268-75.
19. Freitas FT. Sentinel surveillance of influenza and other respiratory viruses, Brazil, 2000-2010. *Braz J Infect Dis*. 2013 Jan-Feb;17(1):62-8.
20. Freitas AR, Francisco PM, Donalisio MR. Mortality associated with influenza in tropics, state of são paulo, Brazil, from 2002 to 2011: the pre-pandemic, pandemic, and post-pandemic periods. *Influenza Res Treat*. 2013;2013:696274.
21. Makras P, Alexiou-Daniel S, Antoniadis A, Hatzigeorgiou D. Outbreak of meningococcal disease after an influenza B epidemic at a Hellenic Air Force recruit training center. *Clin Infect Dis*. 2001 Sep 15;33(6):e48-50.
22. Paddock CD, Liu L, Denison AM, Bartlett JH, Holman RC, DeLeon-Carnes M, et al. Myocardial injury and bacterial pneumonia contribute to the pathogenesis of fatal influenza B virus infection. *J Infect Dis*. 2012 Mar 15;205(6):895-905.
23. Chaves SS, Perez A, Farley MM, Miller L, Schaffner W, Lindegre ML, et al. The Burden of Influenza Hospitalizations in Infants from 2003- 2012, United States. *Pediatr Infect Dis J*. 2014 Feb 26.
24. WHO Vaccines against influenza WHO position paper – November 2012. *Wkly Epidemiol Rec*. 2012 Nov 23;87(47):461-76.

25. Zaman K, Roy E, Arifeen SE, Rahman M, Raqib R, Wilson E, et al. Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants. *N Engl J Med*. 2008 Oct 9;359(15):1555-64.
26. Benowitz I, Esposito DB, Gracey KD, Shapiro ED, Vázquez M. Influenza vaccine given to pregnant women reduces hospitalization due to influenza in their infants. *Clin Infect Dis*. 2010 Dec 15;51(12):1355-61.
27. Mertz D, Kim TH, Johnstone J, Lam PP, Science M, Kuster SP, et al. Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013 Aug;347:f5061.
28. Ribeiro AF, Pellini ACG, Kitagawas BY, Marques D, Madalosso G, Figueira GCN. et al. Risk Factors for Death from Influenza A(H1N1)pdm09, State of São Paulo, Brazil, 2009 *PloSOne* 10(3):e0118772.doi10.13771journ.pone.0118772.
29. Corrales Medina VF, Madjid M, Musher DM. Role of acute infection in triggering acute coronary syndromes. *Lancet Infect Dis*. 2010 Feb;10(2):83-92.
30. Ciszewski A, Bilinska ZT, Brydak LB, Kepka C, Kruk M, Romanowska M, et al. Influenza vaccination in secondary prevention from coronary ischaemic events in coronary artery disease: FLUCAD study. *Eur Heart J*. 2008 Jun;29(11):1350-8.
31. Estabragh ZR, Mamas MA. The cardiovascular manifestations of influenza: a systematic review. *Int J Cardiol*. 2013 Sep 10;167(6):2397-403.
32. Hong KW, Cheong HJ, Choi WS, Lee J, Wie SH, Baek JH, et al. Clinical courses and outcomes of hospitalized adult patients with seasonal influenza in Korea, 2011-2012: Hospital-based Influenza Morbidity & Mortality (HIMM) surveillance. *J Infect Chemother*. 2014 Jan;20(1):9-14.
33. Kopel E, Klempfner R, Goldenberg I. Influenza vaccine and survival in acute heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2014 Mar;16(3):264-70.
34. Seo YB, Hong KW, Kim IS, Choi WS, Baek JH, Lee J, et al. Effectiveness of the influenza vaccine at preventing hospitalization due to acute lower respiratory infection and exacerbation of chronic cardiopulmonary disease in Korea during 2010-2011. *Vaccine*. 2013 Feb 27;31(10):1426-30.
35. Seo YB, Choi WS, Baek JH, Lee J, Song JY, Lee JS, et al. Effectiveness of the influenza vaccine at preventing hospitalization due to acute exacerbation of cardiopulmonary disease in Korea from 2011 to 2012. *Hum Vaccin Immunother*. 2014 Feb;10(2):423-7.
36. Sung LC, Chen CI, Fang YA, Lai CH, Hsu YP, Cheng TH, et al. Influenza vaccination reduces hospitalization for acute coronary syndrome in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease: a population-based cohort study. *Vaccine*. 2014 Jun 24;32(30):3843-9.

37. Colquhoun AJ, Nicholson KG, Botha JL, Raymond NT. Effectiveness of influenza vaccine in reducing hospital admissions in people with diabetes. *Epidemiol Infect.* 1997 Dec;119(3):335-41.
38. Lau D, Eurich DT, Majumdar SR, Katz A, Johnson JA. Effectiveness of influenza vaccination in working-age adults with diabetes: a population-based cohort study. *Thorax.* 2013 Jul;68(7):658-63.
39. Allard R, Leclerc P, Tremblay C, Tannenbaum TN. Diabetes and the severity of pandemic influenza A (H1N1) infection. *Diabetes Care.* 2010 Jul;33(7):1491-3. doi: 10.2337/dc09-2215.
40. Renschmidt C, Wichmann O, Harder T. Influenza vaccination in HIV-infected individuals: systematic review and assessment of quality of evidence related to vaccine efficacy, effectiveness and safety. *Vaccine.* 2014 Sep 29;32(43):5585-92.
41. Mastalerz-Migas A, Gwiazda E, Brydak LB. Effectiveness of influenza vaccine in patients on hemodialysis-a review. *Med Sci Monit.* 2013 Nov 18;19:1013-8. doi: 10.12659/MSM.889671.
42. Zolotusca L, Jorgensen P, Popovici O, Pistol A, Popovici F, Widdowson MA, et al. Risk factors associated with fatal influenza, Romania, October 2009 - May 2011. *Influenza Other Respir Viruses.* 2014 Jan;8(1):8-12.
43. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2014 Jan 21;129(3):399-410.
44. Pryluka D, Lopardo G, Daciuk L, Stecher D, Bonvehi P. Severe acute respiratory disease in health-care workers during the influenza H1N1 pandemic in Argentina. *J Infect Dev Ctries.* 2013 Jan 15;7(1):36-40.
45. Eibach D, Casalegno JS, Bouscambert M, Bénet T, Regis C, Comte B et al. Routes of transmission during a nosocomial influenza A(H3N2) outbreak among geriatric patients and healthcare workers. *J Hosp Infect.* 2014 Mar;86(3):188-93. doi: 10.1016/j.jhin.2013.11.009. Epub 2014 Jan 8.
46. Mitchell R, Taylor G, McGeer A, Frenette C, Suh KN, Wong A et al. Understanding the burden of influenza infection among adults in Canadian hospitals: a comparison of the 2009-2010 pandemic season with the prepandemic and postpandemic seasons. *Am J Infect Control.* 2013 Nov;41(11):1032-7. doi: 10.1016/j.ajic.2013.06.008.
47. Guthrie JA, Lokuge KM, Levy MH. Influenza control can be achieved in a custodial setting: pandemic (H1N1) 2009 and 2011 in an Australian prison. *Public Health.* 2012 Dec;126(12):1032-7.
48. Finnie TJ<sup>1</sup>, Copley VR, Hall IM, Leach S. An analysis of influenza outbreaks in institutions and enclosed societies. *Epidemiol Infect.* 2014 Jan;142(1):107-13. doi: 10.1017/S0950268813000733. Epub 2013 Apr 10.

49. Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Hak E. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med.* 2007; 357:1373-81.
50. Michiels B, Govaerts F, Remmen R, Vermeire E, Coenen S. A systematic review of the evidence on the effectiveness and risks of inactivated influenza vaccines in different target groups. *Vaccine.* 2011 Nov 15;29(49):9159-70.
51. Tricco AC, Chit A, Soobiah C, Hallet D, Meier G, Chen MG et al. Comparing **influenza** vaccine efficacy against mismatched and matched strains: a systematic review and meta-analysis *BMC Med.* 2013; 11: 153. Published online 2013 June 25. doi: 10.1186/1741-7015-11-153.
52. Darvishian M, Gefenaite G, Turner RM, Pechlivanoglou P, Van der Hoek W, Van den Heuvel ER, Hak E. After adjusting for bias in meta-analysis seasonal influenza vaccine remains effective in community-dwelling elderly. *J Clin Epidemiol.* 2014 Jul;67(7):734-44. doi: 10.1016/j.jclinepi.2014.02.009.
53. Chan TC, Fan-Ngai Hung I, Ka-Hay Luk J, Chu LW, Hon-Wai Chan F. Effectiveness of influenza vaccination in institutionalized older adults: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc.* 2014 Mar;15(3):226.e1-6. doi: 10.1016/j.jamda.2013.10.008.
54. Blyth CC, Jacoby P, Effler PV, Kelly H, Smith DW, Robins C, et al. Effectiveness of Trivalent Flu Vaccine in Healthy Young Children. *Pediatrics.* 2014 Apr 21.
55. Ferdinands JM, Olsho LE, Agan AA, Bhat N, Sullivan RM, Hall M, et al. Effectiveness of influenza vaccine against life-threatening RT-PCR-confirmed influenza illness in US children, 2010-2012. *J Infect Dis.* 2014 Sep 1;210(5):674-83.
56. Flannery B, Clippard J, Zimmerman RK, Nowalk MP, Jackson ML, Jackson LA et al. Early estimates of seasonal influenza vaccine effectiveness - United States, January 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015 Jan 16;64(1):10-5.
57. Wang CS1, Wang ST, Lai CT, Lin LJ, Lee CT, Chou P. Reducing major cause-specific hospitalization rates and shortening hospital stays after influenza vaccination. *Clin Infect Dis.* 2004 Dec 1;39(11):1604-10.
58. Munoz FM. Safety of influenza vaccines in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Sep;207(3 Suppl):S33-7.
59. Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, Shi WX, Lipkind H, Naleway A, Molitor B, et al. Assessing the safety of influenza immunization during pregnancy: the Vaccine Safety Datalink. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Sep;207(3 Suppl):S47-51.
60. Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, Lipkind H, Naleway A, Lee G, Nordin JD, et al. Inactivated influenza vaccine during pregnancy and risks for adverse obstetric events. *Obstet Gynecol.* 2013 Sep;122(3):659-67.

61. Irving SA, Kieke BA, Donahue JG, Mascola MA, Baggs J, DeStefano F, et al. Trivalent inactivated influenza vaccine and spontaneous abortion. *Obstet Gynecol.* 2013 Jan;121(1):159-65.
62. Fell DB<sup>1</sup>, Platt RW, Lanes A, Wilson K, Kaufman JS, Basso O, Buckeridge D. Fetal death and preterm birth associated with maternal influenza vaccination: systematic review. *BJOG.* 2015 Jan;122(1):17-26. doi: 10.1111/1471-0528.12977. Epub 2014 Jul 10.
63. Centers for Disease Control and Prevention. Key Facts About Seasonal Flu Vaccine. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/flu/protect/keyfacts.htm>>.
64. World Health Organization. Global Action Plan for Influenza Vaccines (GAP). Disponível em: < [http://www.who.int/influenza\\_vaccines\\_plan/en/](http://www.who.int/influenza_vaccines_plan/en/)>.
65. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Protocolo de tratamento de influenza. Brasil, 2013
66. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Morbidade hospitalar do SUS por local de internação. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em: 31 out. 2013.
67. Poland GA, Poland CM, Howe CL. Influenza vaccine and Guillain-Barré syndrome: making informed decisions. *Lancet.* 2013 Apr 27;381(9876):1437-9.
68. Simmerman JM, Suntarattiwong P, Levy J, Gibbons RV, Cruz C, Shaman J, et al. Influenza virus contamination of common household surfaces during the 2009 influenza A (H1N1) pandemic in Bangkok, Thailand: implications for contact transmission. *Clin Infect Dis.* 2010 Nov 1;51(9):1053-61.

**Outras informações podem ser obtidas nos seguintes endereços:**

[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs) (Secretaria de Vigilância em Saúde/MS)  
[www.who.int/en/](http://www.who.int/en/) (Organização Mundial de Saúde)  
[www.paho.org](http://www.paho.org) (Panamerican Health Organization)  
[www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Centers Diseases Control)  
[www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)  
[www.eswi.org](http://www.eswi.org) (European Scientific Working Group On Influenza)  
[www.nih.gov](http://www.nih.gov) (U.S. National Institute of Health)  
[www.nejm.com](http://www.nejm.com) (The New England Journal of Medicine)

## **EXPEDIENTE**

*Ministro da Saúde*

*Ademar Arthur Chioro dos Reis*

*Secretário de Vigilância em Saúde*

*Sônia Maria Feitosa Brito*

*Diretor Adjunto do Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis*

*Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques*

*Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações*

*Carla Magda A.S. Domingues*

*Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações*

*Ana Goretti Kalume Maranhão (Substituta)*

*Coordenação Geral das Doenças Transmissíveis*

*Eduardo Pacheco de Caldas*

## **Elaboração**

*Ana Carolina Cunha Marreiros – CGPNI/DEVIT/SVS/MS*

*Antonia Maria da Silva Teixeira - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Daiana Araújo da Silva - URI/CGDT/ DEVIT /SVS/MS*

*Gilmar José Coelho Rodrigues - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Karla Calvette Costa - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Líbia Roberta de Oliveira Souza- URI/CGDT/ DEVIT /SVS/MS*

*Lucia Ferro Bricks – Médica Pediatra -MD, PhD*

*Marcelo Pinheiro Chaves - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Regina Célia Mendes dos Santos Silva - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Renata Cristina Freitas Rebelo - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Sandra Maria Deotti Carvalho - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Sirlene de Fátima Pereira - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida- URI/CGDT/ DEVIT /SVS/MS*

## **Colaboração**

*Ana Goretti Kalume Maranhão - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Erik Vaz da Silva Leocádio – CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Laís Martins de Aquino - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Cristina Hamester - CGPNI/ DEVIT/ SVS/MS*

*Marcelo Marques Catunda - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

*Mara E. Moreira de Oliveira - CGPNI/ DEVIT /SVS/MS*

## ***Sugestões, Dúvidas e Colaborações***

***Endereço: SCS Quadra 04, bloco A, 4º andar***

***Brasília/DF. CEP 70.304-000***

***Fones: 61 3213-8296/ 8297. Fax: 61 3213-8341/8385***

***Endereço eletrônico: [cgpni@saude.gov.br](mailto:cgpni@saude.gov.br)***

***Nos estados: Coordenações Estaduais de Imunizações/Secretarias Estaduais de Saúde***

***Nos municípios: Secretarias Municipais de Saúde, Postos de Vacinação, Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.***