



# INFORME TÉCNICO

## CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO PARA O IDOSO 2007 "Fique ativo. Vacine-se contra a gripe"

*Divisão de Imunização/CVE  
Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE  
Divisão de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores/CVE  
Instituto Adolfo Lutz*

### I - INTRODUÇÃO

As Campanhas Nacionais de Vacinação contra a Influenza, para as pessoas com mais de 60 anos, foram iniciadas em 1999, em comemoração ao Ano Internacional do Idoso.

Em 2006, a cobertura vacinal atingida ao final da Campanha foi de 80,2% (cerca de 2,9 milhões de pessoas) e a homogeneidade de 94,4% (609 municípios atingiram a cobertura vacinal de pelo menos 70%).

No presente ano, no período entre **23 de Abril e 4 de Maio, com mobilização nacional no dia 28 de Abril (sábado)**, estaremos realizando a 9ª Campanha Nacional de Vacinação para o Idoso. A desmistificação de que a vacina provoca reações graves, ou mesmo provoca a gripe, é compromisso a ser adotado por todo profissional de saúde. Para tanto, as informações técnicas deste documento precisam ser disponibilizadas a todos os postos de vacinação e amplamente divulgadas junto à comunidade científica. A Secretaria de Saúde disponibiliza este documento através das vigilâncias epidemiológicas do Estado e no site do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" - [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br).

É necessário manter coberturas vacinais acima de 70%, homogeneamente em todos os municípios, com o objetivo de reduzir a morbi-mortalidade causada pelo vírus influenza e suas complicações.

Também serão oferecidas:

- a vacina contra a difteria e o tétano para todos os idosos ainda não vacinados;
- a vacina contra o pneumococo, para os grupos de risco elevado.

### II - VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA E O PNEUMOCOCO

#### 1. Influenza

A influenza (gripe) é uma doença viral aguda, altamente contagiosa, que acomete o trato respiratório e cuja ocorrência se observa em maior intensidade ao final do outono e durante o inverno. Estima-se que aproximadamente 600 milhões de pessoas/ano apresentam um episódio de gripe (OMS).

Os idosos e em especial aqueles institucionalizados e os portadores de doenças crônicas de base são alvos de sérias complicações pela gripe (pneumonia primária viral pelo influenza, pneumonia bacteriana secundária, pneumonia mista, exacerbação de doença pulmonar ou cardíaca crônica e óbito). Os acamados, principalmente, apresentam com frequência uma astenia pós-

influenza, que permanece por semanas, desidratação, lesões conseqüentes à imobilidade e constipação intestinal. Nesta faixa etária é comum ainda uma sintomatologia atípica, incluindo delírio e alterações inespecíficas.

O **Myxovírus influenza**, também chamado **vírus influenza**, é o agente etiológico da gripe. São partículas que possuem um invólucro lipoprotéico com três tipos antigênicos conhecidos - A, B e C - contendo em seu interior uma molécula de RNA (ácido ribonucléico) segmentada em oito fragmentos.

Por ordem de importância epidemiológica, o tipo A ocupa o primeiro lugar, pela sua capacidade de causar pandemias. Está presente em diversas espécies animais (aves, suínos, cavalos, focas e baleias), além do ser humano. Em seguida, vem o tipo B, responsável por epidemias regionais, sendo exclusivamente humano. O tipo C apresenta circulação endêmica pouco aparente, associa-se a casos isolados ou pequenos surtos.

Os vírus influenza tipo A são subclassificados por duas proteínas de superfície, a hemaglutinina (H) e neuraminidase (N), que podem sofrer mutações periódicas e imprevisíveis, resultando em epidemias entre populações com pouca ou nenhuma resistência ao vírus modificado. Esta sua característica o coloca em posição de destaque entre as doenças emergentes.

É importante esclarecer que manifestações clínicas envolvendo o trato respiratório muitas vezes são causadas por numerosos outros tipos de vírus como o rinovírus (resfriado comum) e o vírus sincicial respiratório. Estes casos também são freqüentes durante o período de circulação do vírus influenza (inverno) e NÃO são prevenidos pela vacina, uma vez que a mesma é específica para as cepas do vírus influenza incluídas na sua composição.

## 2. Pneumococo

O pneumococo ou ***Streptococcus pneumoniae***, é um diplococo gram-positivo, com cerca de 90 sorotipos, cuja cápsula determina a especificidade sorológica e contribui para a virulência e patogenicidade. A distribuição dos sorotipos específicos varia de acordo com os diferentes tipos clínicos de infecções. Os tipos mais comuns em infecções graves foram os tipos 1, 3, 4, 7, 8 e 12 em adultos e os tipos 6, 14, 19 e 23 em lactentes e crianças.

Os pneumococos habitam comumente o trato respiratório humano e podem disseminar-se de pessoa a pessoa.

A vacina polissacarídica inclui os 23 sorotipos mais importantes como causa de infecção no homem.

No Brasil esta vacina inclui 83% das cepas isoladas de infecções invasivas em idosos e, aproximadamente, 100% das cepas associadas à resistência antimicrobiana.

O projeto SIREVA (Sistema Regional de Vacinas) faz o monitoramento do pneumococo quanto à distribuição dos sorotipos por área geográfica e em relação à emergência de cepas resistentes, sob a coordenação nacional da Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde e apoio da Organização Panamericana de Saúde (OPAS). O laboratório de referência no Brasil é o Instituto Adolfo Lutz.

## 3. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

### 3.1. INFLUENZA SAZONAL

A influenza devida seu reconhecido potencial epidêmico e expressiva morbi-mortalidade, constitui-se um importante desafio à Saúde Pública global.

O século passado presenciou três pandemias de influenza, e todas disseminaram-se mundialmente, dentro de um ano após a detecção:

- gripe espanhola (H1N1), entre 1918 e 1919;
- gripe asiática (H2N2) de 1957 e 1958;
- gripe de Hong Kong (H3N2) de 1968 e 1969.

Na primeira pandemia de influenza (1918), quase metade dos óbitos ocorreu entre adultos jovens e saudáveis. Já nas duas últimas, os óbitos ocorreram principalmente em pessoas com mais de 60 anos e naquelas pertencentes aos grupos de risco.

Neste contexto, emerge a importância do monitoramento epidemiológico mundial da gripe que foi estabelecido em 1952 e, atualmente, mobiliza uma rede de 114 laboratórios em 85 países, coordenado por três centros de referência vinculados à Organização Mundial de Saúde (OMS).

No Brasil, o Sistema de Vigilância Epidemiológica da Influenza, implantado desde o ano 2000, tem como objetivos: monitoramento das cepas virais que circulam nas regiões brasileiras, resposta a situações inusitadas (surtos e epidemias), avaliação do impacto da vacinação, acompanhamento da tendência de morbidade e de mortalidade associadas à enfermidade e produção e disseminação de informações epidemiológicas. Utiliza-se a estratégia de vigilância sentinela, baseada numa rede de unidades de saúde e de laboratórios de diagnóstico. Cabe à unidade sentinela a coleta e o envio de espécimes clínicos (obtidos de uma amostra biológica do paciente que procura atendimento médico) ao laboratório de referência, para processamento e análise. É papel, ainda, da unidade informar semanalmente a proporção de casos de **síndrome gripal** atendidos, em relação ao total de atendimentos clínicos ocorridos na unidade, distribuídos por faixa etária.

O Sistema de Vigilância da Influenza conta com uma rede de 59 unidades-sentinela em todo Brasil, sendo 7 no Estado de São Paulo.

De acordo com a Secretaria de Vigilância em

Saúde, do Ministério da Saúde (SVS/MS), no Brasil, em 2006, circularam as seguintes estirpes virais da influenza: **A/Wyoming/03/2003-H3N2**; **B/Shangai/361/02**; **B/Jiangsu/10/2003**; **A/NewCaledonia/20/99-H1N1**; **A/Wisconsin/67/2005-H3N2**; **B/Malaysia/2506/2004**.

Dentre os vírus respiratórios identificados, houve o predomínio do vírus da influenza A (H1 e H3) em cerca de 30% e 9% de vírus influenza B, nas amostras processadas e originárias das unidades sentinelas de vigilância da influenza no País.

No Estado de São Paulo, as estirpes virais identificadas, em 2006, foram: **A/New Caledonia/20/99-H1N1**; **A/Wisconsin/67/2005-H3N2**; **B/HongKong/330/2001**; **B/Shangai/361/2002**, **B/Ohio/1/2005**, **B/Florida/07/2004**. No decorrer de 2006 houve, também, predomínio do vírus influenza A (H1 e H3) em relação ao vírus influenza B, entre as amostras biológicas procedentes das unidades sentinelas no Estado.

### 3.2. INFLUENZA AVIÁRIA EM SERES HUMANOS

Atualmente, há uma preocupação global com a possibilidade de surgimento de um novo subtipo pandêmico do *vírus influenza*. Desde dezembro de 2003, em consequência da expansão geográfica de epizootias de influenza aviária de alta patogenicidade A/H5N1 em várias partes do mundo vêm sendo registrados casos humanos de infecção por esta cepa. De acordo com a OMS, até 12 de março de 2007, foram registrados 278 casos e 168 óbitos em todo o mundo (letalidade de 60,4%).

## 4. VACINA CONTRA INFLUENZA

### 4.1. Composição, apresentação, dose e conservação

A vacina é constituída por diferentes cepas de *Myxovirus influenzae* inativados, fracionados e purificados, cuja composição e concentração de antígenos hemaglutinina (HÁ) são atualizadas a cada ano, em função de dados epidemiológicos, segundo as recomendações da OMS.

Para a temporada de 2007 do hemisfério Sul, cada dose de 0,5 ml da vacina contém:

Cepas de *Myxovirus influenzae*, cultivadas em ovos embrionados de galinha, equivalentes a

- **A/New Caledonia/20/99 (H1N1)**
- **A/Wisconsin/67/2005 (H3N2)**
- **B/Malaysia/2506/2004**

Cada dose contém 15 µg de hemaglutinina de cada cepa, além de timerosal, solução salina e traços de neomicina.

A vacina vem acondicionada em frasco-ampola contendo 10 doses. Cada dose corresponde a 0,5 ml. Em crianças menores de 3 anos utilizar meia dose, ou seja, 0,25 ml.

A vacina deve ser conservada sob temperaturas entre 2 a 8° C e **NÃO PODE** ser congelada.

O frasco multidose, uma vez aberto, poderá ser utilizado até 7 dias, desde que mantido em temperatura adequada (entre 2 e 8°) e adotados os cuidados que evitem a sua contaminação.

### 4.2. Efetividade e duração da proteção

Cerca de 10 a 15 dias após a vacinação inicia-se a formação de anticorpos contra as cepas contidas na vacina, cuja duração raramente excede 12 meses.

A eficácia da vacina contra influenza para a prevenção da doença em adultos jovens é cerca de 70 a 90%. Quando administrada a pessoas com mais de 60 anos estes índices caem para 30 a 40%. No entanto, os reais benefícios dessa vacina estão na capacidade de prevenir a pneumonia viral primária ou bacteriana secundária, a hospitalização e a morte, principalmente em pessoas com doenças crônicas cardiovasculares e pulmonares. Esta proteção é cerca de 70%.

### 4.3. Esquema de administração e via de aplicação.

Durante a Campanha de Vacinação aplicar uma dose da vacina em todas as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos.

Também serão atendidos durante a Campanha de Vacinação grupos populacionais considerados de maior risco como:

- pessoas com doenças crônicas: cardiovasculares, pulmonares, renais, metabólicas (diabetes mellitus), hepáticas e hemoglobinopatias.
- imunodeprimidos: transplantados, com neoplasias, infectados pelo HIV.
- profissionais de saúde.
- pessoas com fibrose cística, trissomias e com implante de cóclea
- pessoas que convivem intimamente (no mesmo domicílio ou cuidadores informais) com pacientes nas situações anteriores, no sentido de reduzir a transmissão da doença aos mesmos. Reiteramos que a vacinação dos grupos de risco, poderá ser realizada no mesmo período da Campanha.

Em crianças, o esquema vacinal é:

- de 6 meses até 8 anos de idade :
  - ✓ duas doses com intervalo de 30 dias somente no primeiro ano da vacinação. Nos anos seguintes aplicar apenas uma dose.

Obs: o volume da dose para crianças menores de 3 anos é de 0,25ml.

- a partir de 9 anos de idade:
- ✓ dose única

Recomenda-se repetir anualmente a aplicação, preferencialmente no outono, uma vez que o maior risco de exposição ao vírus influenza ocorre nos meses de inverno.

A via de aplicação é a intramuscular.

#### 4.4. Contra-indicações e precauções

- reação anafilática em doses anteriores.
- reação anafilática a ovo ou a qualquer componente da vacina. Não constituem contra-indicações à vacina alergia ou intolerância à ingestão de ovos, que não seja anafilática.

Esta vacina, por não conter microrganismos vivos, não está contra-indicada nos pacientes portadores de imunodeficiência ou neoplasias malignas.

#### 4.5. Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

- durante a evolução de doenças agudas febris graves, sobretudo para que seus sinais e sintomas não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis eventos adversos das vacinas.
- a vacina contra o vírus Influenza pode ser aplicada simultaneamente com outros imunobiológicos.

#### 4.6. Eventos adversos

Os eventos adversos diminuíram muito com as vacinas altamente purificadas de vírus completos e praticamente desapareceram com as vacinas fragmentadas e de subunidades.

Os vacinados podem apresentar:

- manifestações locais como dor, edema, eritema ou nódulo no local de aplicação, em 15 a 20 % dos casos, com duração de 1 a 2 dias.
- manifestações sistêmicas como febre, mal-estar, mialgia em cerca de 1% dos vacinados. Iniciam habitualmente 6 a 12 horas após a aplicação com duração de 1 a 2 dias.
- reações de hipersensibilidade, anafilaxia e manifestações neurológicas são extremamente raras.

**OBS: Algumas síndromes neurológicas têm sido temporalmente associadas à esta vacina, no entanto, a única associação estatisticamente significativa é a Síndrome de Guillain Barre (SGB),**

**que ocorreu após a administração da vacina contra influenza suína, não mais utilizada. Caracterizada por paralisia simétrica, ascendente, subaguda (refletindo um quadro de desmielinização relacionada a infiltrado linfocítico de nervos periférico) manifestava-se cerca de 1 a 6 semanas após a vacinação. A vacinação de indivíduos com antecedentes de SGB deve ser discutida em relação ao risco-benefício com o médico assistente.**

A vacina contra o vírus influenza **não** induz a manifestações de gripe ou aparecimento de sintomas de infecções de vias aéreas superiores. A associação temporal de doenças respiratórias após a vacinação poderá ocorrer neste período, coincidentemente, em decorrência da maior incidência destas doenças nesta época do ano (outono/inverno).

A proteção conferida pela vacina relaciona-se apenas às cepas de vírus Influenza que compõem a vacina (ou cepas que apresentem analogia antigênica). Infecções respiratórias com outros agentes, causando sintomas semelhantes à gripe não serão evitados pela vacina.

Ressalte-se que na pesquisa de opinião pública realizada em 2.002, apenas 4% dos vacinados referiam alguma reação como febre (13%), cefaléia (13%) e dores no corpo (19%). Não foi relatada nenhuma manifestação sistêmica grave.

## 5. VACINA CONTRA PNEUMOCOCO

### 5.1. Composição, apresentação, dose e conservação

A vacina é 23-valente contendo em cada dose 25µg de antígeno polissacarídico purificado de cada um dos seguintes sorotipos de pneumococo: **1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10 A, 11 A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19 F 20, 22F, 23F, 33F.** Contém fenol como conservante e solução tampão isotônica.

É apresentada em embalagem com seringa agulhada, contendo uma dose de 0,5 ml, pronta para aplicação.

Deve ser conservada sob temperaturas entre 2 a 8° C e não pode ser congelada.

### 5.2. Imunogenicidade e duração da proteção

Cerca de 2 a 3 semanas após a vacinação são detectados aumento de anticorpos séricos em 80 % dos adultos jovens, podendo esta resposta não ser consistente para todos os 23 sorotipos da vacina. Em idosos estas concentrações de anticorpos são inferiores, observando-se proteção de cerca de 75% para as doenças invasivas causadas pelos sorotipos incluídos na vacina.

### 5.3. Esquema de administração e via de aplicação.

Durante a Campanha de Vacinação a vacina será administrada nas pessoas ainda não vacinadas com idade igual ou superior a 60 anos pertencentes aos seguintes grupos abaixo:

- Hospitalizados e residentes em instituições (asilos, casas de repouso);
- Com doenças crônicas: cardiovasculares, pulmonares, renais, metabólicas (diabetes mellitus), hepáticas e hemoglobinopatias;
- Imunodeprimidos: transplantados, com neoplasias, infectados pelo HIV.

Não há dados suficientes para indicar a revacinação sistemática, embora alguns autores recomendem uma única revacinação após 5 anos. O Centro de Vigilância Epidemiológica, neste momento, não recomenda a revacinação para as pessoas imunocompetentes que recebam esta vacina pela primeira vez com 65 anos ou mais de idade.

Cada dose da vacina corresponde a 0,5 ml e a via de administração é a intramuscular ou subcutânea.

### 5.4. Contra indicações e precauções

- reação anafilática em doses anteriores ou a qualquer componente da vacina.
- as pessoas que atualmente estejam com 60 anos ou mais, e que receberam esta vacina, em dose anterior, há menos de 3 anos, não deverão ser revacinadas pela possibilidade de potencialização dos eventos adversos.

### 5.5. Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

As mesmas da vacina contra influenza (item 4.5).

### 5.6. Eventos adversos

- manifestações locais 1 a 2 dias após a aplicação;
- manifestações sistêmicas como febre, geralmente baixa, astenia, cefaléia, mialgia podem ocorrer em 1% dos casos. Há relatos de raros casos de celulite no local de aplicação. Na revacinação as reações são mais importantes sendo relatadas em até 50% dos casos.
- manifestações graves, como anafilaxia, são extremamente raras.

## III – VACINA CONTRA O TÉTANO

Na população idosa, a intensificação da vacinação ocorreu a partir de 1999 com a disponibilidade da

vacina dupla adulto durante a campanha de vacinação contra influenza.

A mobilização da população acima de 60 anos durante a Campanha é um momento oportuno para atingir as pessoas ainda não vacinadas ou com esquema incompleto.

## 1. VACINA CONTRA O TÉTANO

### 1.1. Composição, apresentação, dose e conservação

Cada dose da vacina é composta pela mistura dos toxóides diftérico e tetânico, contendo timerosal como conservante e hidróxido ou fosfato de alumínio como adjuvante.

A concentração do toxóide tetânico é a mesma das vacinas DPT ou DT (dupla tipo infantil), porém a concentração do toxóide diftérico é menor em relação a estas vacinas.

A vacina deve ser conservada sob temperaturas de 2 a 8° C e não pode ser congelada.

A apresentação é em frascos contendo 10 doses, cada dose corresponde a 0,5 ml.

### 1.2. Imunogenicidade e duração da proteção

A vacina dupla adulto é altamente eficaz após a série primária de três doses, apresentando proteção superior a 95% nos indivíduos vacinados. No entanto esta imunidade não é permanente, sendo necessária uma dose de reforço a cada 10 anos.

### 1.3. Esquema de administração e via de aplicação

O esquema completo consiste de 3 doses administradas com 60 dias de intervalo (mínimo de 30 dias) entre a 1ª e a 2ª dose e seis meses entre a 2ª e a 3ª dose. Recomenda-se uma dose de reforço a cada dez anos a partir da 3ª dose, salvo em situações de ferimentos profundos e/ou contaminados quando o intervalo é de cinco anos.

Não haverá necessidade de reiniciar o esquema para as pessoas que apresentarem comprovação de uma ou duas doses de vacinação contra o tétano. Deve-se apenas completar o esquema.

A via de administração é intramuscular profunda.

### 1.4. Contra-indicações e precauções

- nas situações muito raras de anafilaxia em doses anteriores.

Esta vacina, por não conter microrganismos vivos, não está contra-indicada nos portadores de imunodeficiência ou neoplasias malignas.

### 1.5. Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

As mesmas da vacina contra influenza (item 4.5). Na vigência de tratamento com imunodepressores ou com corticóides em dose alta, pela possível inadequação da resposta, deve-se agendar a aplicação da vacina para três meses após a suspensão da utilização do medicamento.

### 1.6. Eventos adversos

- manifestações locais como discreta dor local, eritema e edema são freqüentes. Reações locais mais significativas, tais como edema acentuado, são encontrados em menos de 2% dos vacinados e podem estar relacionadas a altas concentrações de anticorpos circulantes decorrentes de doses anteriormente aplicadas.
- manifestações sistêmicas como febre podem ocorrer em menos de 1% dos vacinados, raramente observando-se temperaturas elevadas. Cefaléia, mal estar e mialgia ocorrem com menor frequência.
- anafilaxia e manifestações neurológicas são extremamente raras.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Pediatrics. 2000 Red Book : Report of Committee on Infectious Disease. 25th. Ed. Elk Grove Village, IL., American Academy of Pediatrics, 2000.
2. Brandileone MCC, Andrade ALSS, Di Fabio JL *et al.* Appropriateness of a pneumococcal conjugate vaccine in Brazil: potencial impact of age and clinical diagnosis, with emphasis on meningitis. *J Infect Dis* 2003; 187: 1206-12.
3. Brasil.Ministério da Saúde.Secretaria de Vigilância em Saúde.O desafio da Influenza: Epidemiologia e Organização da Vigilância no Brasil. Boletim Eletrônico Epidemiológico 2004;4 (01):1.
4. Brasil. Ministério da Saúde.Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, 2007. [www.svs.gov.br](http://www.svs.gov.br).
5. CDC. Influenza Vaccination Recommendations,2004-05 Influenza Season. MMWR 2004;53 (42); 993-995.

6. CDC. Prevention and Control of Influenza Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2005;54(RR08);1-40.
7. CDC. Influenza vaccination of health-care personnel. Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee (HICPAC) and the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2006;55(RR-2):1-20.
8. Moura M, Silva LJ. Pesquisas de Opinião sobre as Campanhas de Vacinação contra a Influenza no estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista/SES-SP, 2004; 4: 8-10.
9. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde . Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof Alexandre Vranjac". Comissão Permanente de Assessoramento em imunizações. Norma do Programa de Imunização. São Paulo, SES, 1998 (edição revisada em 2000).
10. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde.Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Informe Técnico Influenza Humana& Influenza Aviária & Pandemia de influenza. São Paulo, SES, 2006.
11. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2005 influenza season. nº 41 (79): 369-376, 2004.
12. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Outbreak news: Avian Influenza, Viet Nam update. Nº11 (80): 93-94, 2005.

