

# Informe Técnico

## Campanha Nacional de Vacinação para o Idoso 2006

### "Viva melhor, vacine-se contra a gripe"

#### 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. Mais de 13 milhões de brasileiros foram beneficiados em 2005 com a vacina.

Em 2005, a cobertura vacinal atingida ao final da Campanha foi de 78% (cerca de 2,7 milhões de pessoas) e uma homogeneidade de 92% (592 municípios atingiram a cobertura vacinal de pelo menos 70%).

No presente ano, no período entre 24 de Abril e 5 de Maio, com mobilização nacional no dia 29 de Abril (sábado), estaremos realizando a 8ª. 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 regionais de Saúde e no site do Centro de Vigilância Epidemiológica/SES [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.
- Entre 1999 e 2005, já foram aplicadas mais de 600.000 doses da vacina contra o pneumococo em todo o estado (mais de 75% destas doses em pessoas com mais de 60 anos). Neste mesmo período, também, observou-se redução da incidência do tétano.

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

##### 1. Influenza

A influenza (gripe) é uma doença viral aguda do trato respiratório, com distribuição mundial e transmissibilidade elevada. O modo de transmissão é através das secreções nasofaríngeas. Caracteriza-se pelo início súbito de febre, associada a calafrios, dor de garganta, cefaléia, mal-estar, dores musculares e tosse não produtiva. Nos idosos é mais freqüente a ocorrência de complicações como pneumonia e maiores taxas de hospitalização e mortalidade.

O agente etiológico da influenza é o *Myxovírus influenza*, da família Orthomyxoviridae e possui três tipos antigênicos distintos: A, B e C. A doença epidêmica é causada pelos vírus influenza do tipo A e B e estão freqüentemente associados com a elevação das taxas de hospitalização e óbito.

Os vírus influenza tipo A são classificados em subtipos de acordo com duas proteínas de superfície, antigênicas, assim denominadas: hemaglutinina (H) e neuraminidase (N). Os subtipos mais freqüentes são A (H1N1) e A (H3N2).

Em decorrência das mutações que ocorrem durante sua replicação, o vírus influenza sofre contínuas alterações gerando novas cepas ou variantes. O aparecimento destas novas cepas ou variantes antigênicas permite que os vírus não sejam reconhecidos pelo sistema de defesa do organismo através dos anticorpos anteriormente desenvolvidos em infecções prévias, daí a necessidade da vacinação anual em relação à influenza.

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

A influenza, devido 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.

A vigilância mundial da gripe foi estabelecida em 1952 e, atualmente, mobiliza uma rede de 114 laboratórios em 85 países, coordenados por três centros de referência vinculados à Organização Mundial de Saúde (OMS).

No Brasil, três laboratórios compõem esta rede: a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ), Instituto Evandro Chagas (IEC/PA) e o Instituto Adolfo Lutz (IAL/SP).

As amostras clínicas procedentes dos diferentes continentes são submetidas às análises específicas, cujo resultado servirá de base para a composição da vacina (contém os vírus mais prevalentes). Este sistema de vigilância laboratorial serve também como alerta global para a emergência de novas cepas pandêmicas.

Atualmente, há evidência da circulação do vírus da influenza A (H5N1) entre aves domésticas e silvestres na Ásia e Europa. Convém ressaltar que influenza humana (gripe) é diferente da influenza aviária. Os relatos recentes de casos confirmados em humanos de influenza aviária são coincidentes com epizootias do vírus influenza A (H5N1), de alta patogenicidade, em aves silvestres e domésticas. No momento, de acordo com a OMS estamos no período correspondente à fase 3 de alerta pandêmico, isto é, infecções humanas com um novo subtipo, mas não há disseminação inter-humana ou ela é muito rara.

A maioria dos casos teve contato com aves infectadas. As autoridades sanitárias mundiais temem que uma mutação viral possa levar à disseminação global deste agravo.

As complicações da influenza são responsáveis por um número significativo de internações hospitalares no país: cerca de 140.000 internações/ano na faixa etária de 60 anos e mais, no período 1995/2001, segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS.

No Estado de São Paulo, cerca de 27.000 internações/ano ocorreram no período 1996-2003, na mesma faixa etária, decorrentes de influenza e pneumonia, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A partir de setembro de 2002, foram implantadas unidades-sentinela no Estado de São Paulo, integrantes do sistema SIVEP-Gripe (Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe/SVS/MS) compondo a rede mundial de vigilância da influenza.

O Laboratório de Vírus Respiratórios do Instituto Adolfo Lutz (IAL), integrante da Rede Nacional de Vigilância da Influenza, detectou a circulação das seguintes estirpes virais, durante o período de janeiro a dezembro de 2005:

- FLU A H3N2: A/Califórnia/7/2004 like
- FLU A H1N1: A/New Caledonia/20/99 like
- FLU B: B/Shanghai/361/2002 like
- FLU B: B/Jiangsu/10/2003 like
- FLU B: B/Hong Kong/330/2001 like

A análise das características antigênicas demonstrou:

- Influenza A (H1N1), nos testes de inibição da hemaglutinação (HI), a maioria dos vírus estava relacionada ao A/New Caledonia/20/99.

- Influenza A (H3N2), a análise antigênica demonstrou pelos testes que a maioria dos vírus relacionava-se ao A/Califórnia/7/2004.

- Influenza B, os testes de HI evidenciaram a linhagem B/Yamagata/16/88, fortemente relacionada ao protótipo da cepa B/Shanghai/361/2002; e a linhagem B/Victoria/2/87 antigenicamente similar ao B/Malaysia/2506/2004.

À semelhança da vigilância nos diferentes continentes, observou-se declínio na prevalência da circulação da estirpe H1, cuja circulação não foi detectada pela vigilância das Unidades Sentinela de abrangência do Instituto Adolfo Lutz (IAL).

## 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, obtidos a partir de culturas de ovos embrionados de galinha. Para esta campanha estaremos utilizando a vacina do Instituto Butantan que, segundo as recomendações da OMS, contém:

- A/New Caledonia/20/99 (H1N1)
- A/Califórnia/7/2004 (H3N2); análogo a A/New York/55/2004
- B/Malaysia/2506/2004.

Cada dose contém 15 g 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, 0,25ml.

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 o final, desde que mantido em temperatura adequada (entre 2 e 8°C) 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 iniciam-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) e hepáticas.
- imunodeprimidos: transplantados, com neoplasias, infectados pelo HIV.
- profissionais de saúde.
- pessoas que convivem 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, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 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) e hepáticas;
- 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. Observou-se redução de 50% dos casos entre 1999 (24 casos, CI = 0,81/100.000 hab) e 2004 (12 casos, CI = 0,33/100.000 hab).

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 freqüência.
- 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. CDC. Interim Influenza Vaccination Recommendations, 2004-05 Influenza Season. *MMWR* 2004;53(42):993-995.
5. CDC. Prevention and Control of Influenza Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2005;54(RR08):1-40.
6. 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.
7. 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.
8. 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).
9. 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.
10. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2005 influenza season. n° 41 (79): 369-376, 2004.
11. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Outbreak news: Avian Influenza, Viet Nam update. N°11 (80): 93-94, 2005.

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