

# CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO DO IDOSO

Ano 2005

Slogan: “**TER SAÚDE É O QUE IMPORTA. VACINE-SE CONTRA A GRIPE**”.

*“O envelhecimento é um privilégio e uma conquista social. É, também, um desafio que causará impacto em todos os aspectos na sociedade do séc. XXI. Este desafio não pode ser endereçado apenas ao setor público ou privado, isoladamente. Requer parceria, articulação e estratégias”.*

*Towards Policy for Health and Ageing. WHO, fev 2004.*

## 1. INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde, por intermédio do Programa Nacional de Imunizações, mobilizará a sociedade brasileira no período de 25 de abril a 06 de maio, **sendo o dia Nacional de Vacinação em 30 de abril**. Esta campanha objetiva vacinar a população na faixa etária de 60 anos e mais, visando contribuir para a redução da morbimortalidade por influenza e suas complicações, além de outras doenças imunopreveníveis de grande prevalência nesta faixa etária.

Para a população idosa, um dos maiores desafios da saúde pública na atualidade é a prevenção de enfermidades que interferem no desenvolvimento de suas atividades rotineiras. A meta é garantir qualidade de vida, incluindo independência, interação social, cuidados com a saúde e envolvimento com a comunidade.

Estimativas<sup>1</sup> indicam que a população mundial com idade mínima de 60 anos corresponde a 580 milhões de indivíduos, dos quais 355 milhões encontram-se nos países em desenvolvimento. Em 2020 estes números deverão alcançar, respectivamente, 1 bilhão e 700 milhões. Um crescimento de 200 a 300% da população idosa é esperado em algumas nações, especialmente na América Latina e no Sudeste da Ásia durante os próximos 35 anos. No Brasil, existem hoje 25 mil pessoas com mais de 100 anos de idade (IBGE, estimativa baseada no Censo 2000). A população de 60 anos e mais corresponde a 8,6% do total de habitantes do país, para quem são destinados cerca de 24% dos recursos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Entre as principais causas de hospitalização da população idosa estão as doenças cardíaco vasculares (DCV) e as patologias crônicas pulmonares. As doenças crônicas conduzem esses indivíduos à limitação funcional, à perda de autonomia e, freqüentemente, à depressão, contribuindo para o óbito precoce. As doenças circulatórias, principalmente, são responsáveis por seqüelas e mortes nessa faixa etária e, graças à ciência, hoje dispomos de métodos de grande potencial para preveni-las e tratá-las. **A vacina é um destes métodos.** *Nichol & cols<sup>2</sup>* estudaram epidemias de influenza entre 1998 e 2000, demonstrando uma associação consistente entre a vacinação da população idosa e a redução dos riscos de hospitalização por doenças cardíacas, cerebrovasculares e pneumonias, além da queda no número de óbitos por todas as causas durante as temporadas de gripe, na referida faixa etária. Por décadas<sup>3</sup>, as epidemias anuais de influenza vêm sendo associadas ao aumento da mortalidade por patologias cardiovasculares. Sugere-se, ainda, que as infecções podem ter um importante papel desencadeador no desenvolvimento da aterosclerose e do acidente vascular cerebral, por vários mecanismos.

Acresce-se a esses fatos, que a influenza se constitui numa das enfermidades infecciosas que mais preocupam as autoridades sanitárias no Brasil e no mundo. No último século, foram três pandemias que causaram mais de 50 milhões de mortes, problemas sociais e grandes perdas econômicas: a Gripe Espanhola (1918), a Gripe Asiática (1957) e a Gripe de Hong Kong (1968). Especialistas em Influenza acreditam que uma nova pandemia, semelhante às três anteriores, está por vir, e que provocaria entre 57 e 132 milhões de doentes, entre um e três milhões de hospitalizações e de 280 mil a 650 mil mortos em menos de dois anos. A grande instabilidade que os caracteriza os vírus da influenza, somada aos recentes episódios da enfermidade em humanos por *cepas de origem aviária*, reforçam esta hipótese. Hoje, o intenso fluxo de viagens internacionais, o crescimento da população de maior vulnerabilidade e o desenvolvimento de resistência aos antivirais de primeira linha são facilitadores da disseminação viral, o que exige da política nacional de saúde estratégias adequadas, com atenção especial à ampliação das coberturas vacinais dos grupos de risco, à qualificação dos serviços de vigilância epidemiológica, à capacidade laboratorial, às pesquisas e ao desenvolvimento de vacinas, à garantia de suprimento adequado de imunobiológicos, antivirais e outros medicamentos.

No Brasil, as grandes campanhas nacionais de vacinação do idoso vêm sendo desenvolvidas desde 1999, sempre superando as expectativas. Para garantir o êxito dessas campanhas e a otimização dos altos investimentos, o Ministério da Saúde nomeia, anualmente, por meio de Portaria, uma Comissão de Mobilização e Divulgação composta por representantes de vários segmentos do poder público, da comunidade científica e da sociedade, oriundos de instituições públicas e privadas e envolvidos com atividades referentes à população idosa. A Comissão discute e elabora estratégias de mobilização, divulgação e vacinação a serem utilizadas na campanha. As experiências acumuladas sugerem que o desenvolvimento dessas estratégias contribua para a consolidação do ideário do SUS. Mobilizam a população idosa, seus familiares e a sociedade, num compromisso entre gerações. O país apostou no desafio de estender a vacinação além da infância, contando hoje com calendários de vacinação também para adolescentes, adultos e idosos, abrindo caminhos para uma meta mais ousada: contribuir para o envelhecimento saudável e a longevidade de sua população.

## 2. INFLUENZA. Informações básicas

**A influenza ou gripe.** É uma doença infecciosa do sistema respiratório, de natureza viral e altamente contagiosa, podendo apresentar desde uma forma leve e de curta duração, até formas clinicamente graves e complicadas. A influenza rapidamente se dissemina, sendo responsável por elevada morbimortalidade em grupos de maior vulnerabilidade.

**Agente etiológico.** É o *vírus influenza*, que possui três tipos antigênicos conhecidos: A, B e C. Por ordem de importância epidemiológica, o *tipo A* ocupa o primeiro lugar, pela sua capacidade de causar pandemias. Em seguida, vem o tipo B, responsável por epidemias regionais e, por fim, o *tipo C*, que se associa a casos isolados ou pequenos surtos. Os *vírus tipo A* são subclassificados por duas proteínas de superfície a hemaglutinina (H) e a neuraminidase (N), que podem sofrer mutações periódicas, resultando em epidemias entre populações com pouca ou nenhuma resistência ao vírus modificado. O *tipo A* está presente na natureza em diversas espécies animais (aves, suínos, cavalos, focas e baleias), além do ser humano. Os *vírus tipo B e C* não são subclassificados. Há quinze tipos de hemaglutinina e nove de neuraminidase, no entanto, os mais comuns entre humanos são H1, H2 e H3 e N1 e N2. A imunidade a estes antígenos, especialmente a hemaglutinina, reduz a probabilidade de infecção e diminui a gravidade da doença, quando ocorre. A infecção por um subtipo confere pouca ou nenhuma proteção contra outros subtipos. As cepas do *vírus influenza* são designadas por uma fórmula que descreve sua identidade: tipo, localização geográfica onde foi isolada pela primeira vez, número de identificação do laboratório, ano de isolamento e subtipo. Ex.: *A/Moscow/10/99(H2N2)*.

**Transmissibilidade.** O *vírus influenza* é disseminado pelas vias respiratórias, pela qual os indivíduos infectados o transmitem por meio de gotículas: ao falar, espirrar ou tossir. Apesar da transmissão entre os seres humanos ser a mais comum, já foi documentada a transmissão direta de animais (aves e suínos)\* para o homem. Como o *vírus* sobrevive no meio ambiente (mãos, tecidos, superfícies porosas etc.), por tempo variável, a transmissão através do contato com superfícies contaminadas deve ser considerada e pode ser evitada através de práticas simples de higiene, como, por exemplo, lavando as mãos e arejando o ambiente. O período de transmissibilidade pode variar de 24 horas antes a 7 dias depois do início dos sintomas.

**Período de incubação.** O período de incubação após o contágio varia de 1 a 4 dias após a transmissão.

**Formas clínicas.** A forma e a gravidade da influenza variam muito. O início é súbito, com sintomas clínicos sistêmicos, como febre, calafrios, mialgia, cefaléia, mal estar, que predominam nos primeiros 3 a 4 dias. A rinite e a faringite também podem ocorrer. À medida que os sintomas sistêmicos diminuem, os respiratórios, como dor de garganta, tosse seca, coriza e congestão nasal predominam, durando poucos dias, exceto em casos que complicam. A influenza não complicada cura-se espontaneamente em cerca de uma semana. Os pacientes idosos mantêm, em geral, uma astenia pós-infecciosa por semanas. Os residentes em asilos<sup>4</sup> apresentam algumas peculiaridades clínicas, como: tendência à desidratação e à constipação intestinal, devido à perda líquida (febre, taquicardia) e a pouca ingestão oral; lesões cutâneas (úlceras de pressão), pela imobilidade na fase de prostração. Neles são muito frequentes quadros com febre e letargia ou delírio e alterações no estado funcional. A presença de demência e/ou afasia podem trazer dificuldades para o relato sobre os sintomas. A concentração de pessoas assistidas em instituições fechadas de longa permanência eleva o risco de infecção, ainda acrescido pela exposição aos profissionais, visitantes e voluntários da comunidade, com quem convivem. As complicações mais frequentes que podem advir da influenza são a pneumonia bacteriana secundária, a pneumonia viral primária, a exacerbação de doenças crônicas de base (pneumopatas e cardiopatas crônicos, renais, hipertensos, diabéticos e imunocomprometidos) e o óbito. A gravidade aumenta com a idade,

particularmente a partir dos 65 anos. Em estudos recentes,<sup>3</sup> (Fong et al, 2003), evidencia possíveis associações do processo infeccioso com a aterosclerose

## Diagnóstico diferencial

- **A influenza e o resfriado comum.** Ambas são enfermidades do trato respiratório, embora causadas por diferentes vírus. Em geral, os sintomas da influenza são mais intensos que no resfriado, tais como a febre, dores no corpo, cansaço extremo e tosse seca. Indivíduos com resfriado são mais propensos à congestão nasal e à coriza e, geralmente, não evoluem para complicações sérias como a pneumonia bacteriana, demandando hospitalizações. Para se obter um diagnóstico exato de influenza ou resfriado, apenas os sintomas não são suficientes. É necessário que se faça um teste específico para confirmação diagnóstica nos primeiros dois ou três dias após o início dos sintomas e um exame médico pode ser fundamental, para investigar se há presença de infecções secundárias ou outras complicações. Estes procedimentos são de grande importância para idosos que vivem em instituições fechadas, visando o controle de surtos e o tratamento oportuno.

Além da influenza, outros vírus respiratórios podem circular durante o inverno, causando surtos na comunidade e em grupos que convivem em instituições fechadas, cujos quadros clínicos apresentam similaridade o *rinovírus*, o *adenovírus* (ambos podem ser responsáveis pelo resfriado) e o *vírus sincicial respiratório*. O *sincicial respiratório* pode ser responsável por infecções respiratórias severas, com mortes em indivíduos idosos.

- **Outros vírus responsáveis por quadros respiratórios.** O quadro de sintomas respiratórios (coriza, tosse), cursando com náusea e diarreia, raramente tem relação com o *vírus influenza*. Provavelmente, é causado por outros vírus, bactérias ou parasitas<sup>5</sup>.
- **A influenza aviária.** É uma doença infecciosa do aparelho respiratório das aves, causada pelo *vírus influenza A*. Os principais reservatórios naturais são as aves silvestres e migratórias, principalmente as aquáticas. As aves industriais podem também ser infectadas. Tal como na influenza humana, os *vírus* apresentam subtipos com diferentes graus de patogenicidade e, quando altamente patogênicos, são rapidamente disseminados e provocam elevada morbimortalidade nos plantéis. A transmissão direta do *vírus influenza aviária* para o homem foi documentada pela primeira vez em 1997 (Hong Kong\*). O ser humano se infecta através da exposição a subtipos de alta patogenicidade (aves infectadas, suas fezes ou terra contaminados), podendo deste modo contrair a doença, a exemplo do que tem ocorrido atualmente em países asiáticos. A infecção humana é motivo de alerta e medidas rigorosas de controle pela Vigilância Epidemiológica Global/OMS<sup>5</sup>.

## Medidas de controle da influenza.

A OMS destaca a importância do reforço à vigilância epidemiológica em âmbito mundial, tendo em vista a constante variabilidade antigênica que caracteriza o vírus influenza. Atualmente há necessidade da garantia do controle da disseminação da cepa do vírus influenza aviária de alta patogenicidade e da sua co-circulação com cepas do vírus influenza humano, que podem propiciar troca de material genético e a emergência de novos vírus contra os quais a proteção imunológica do homem pode ser reduzida ou inexistente.

A vacina que estará sendo oferecida à população idosa no Brasil em abril próximo não protege contra a influenza aviária. No entanto, se constitui em medida capaz de contribuir para o controle da circulação do vírus influenza humano nesta parcela populacional.

O processo produtivo da vacina contra influenza necessita de seis meses após a comunicação da composição vacinal pela OMS, para disponibilização comercial.

Os surtos asiáticos continuam sendo rigorosamente acompanhados e investigados por autoridades locais e internacionais coordenadas pela OMS.

A OMS recomenda que os indivíduos com destino às áreas geográficas afetadas pelo *vírus influenza aviário* evitem o contato com aves vivas, seus resíduos e excretas, sem as devidas medidas de biossegurança, bem como aqueles provenientes dessas áreas recebam orientações das autoridades sanitárias agropecuárias, antes de terem acesso a locais de criação avícola. Considerando o potencial epidêmico do *vírus*, qualquer surto de influenza humana ou animal deve ser imediatamente comunicado à autoridade de saúde local, para as medidas de prevenção e controle. No Brasil, maiores informações sobre a influenza aviária podem ser obtidas no site da SVS/MS ([www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)).

## Tratamento clínico

Nos quadros agudos, recomenda-se repouso, hidratação adequada e medicamentos sintomáticos. O uso do ácido acetilsalicílico deve ser evitado. Nos casos de complicações graves, são necessárias medidas de suporte intensivo. Atualmente, há duas classes de drogas antivirais utilizadas no tratamento específico:

*Amadantina e Rimandantina* – têm 70 a 90% de eficácia na prevenção da doença pelo *vírus influenza A* em adultos jovens e crianças e podem reduzir a intensidade e duração do quadro se administradas terapêuticamente. Ambas podem induzir resistência. Amadantina, de efeitos anticolinérgicos, deve ser utilizada com cautela no idoso

*Oseltamivir e Zanamivir* – inibem a neuraminidase dos *vírus Influenza A e B*. Administradas até dois dias após o início dos sintomas, podem reduzir o tempo da doença não complicada.

Nenhuma das drogas foi eficaz em prevenir as complicações da influenza. Os antivirais são importantes adjuntos da vacina para o tratamento e prevenção da doença. Entretanto, não substituem a vacinação. O Ministério da Saúde considera a vacina como a melhor arma disponível para a prevenção da morbimortalidade por influenza e suas complicações.

## 3. EPIDEMIOLOGIA

A influenza preocupa as autoridades sanitárias em todo o mundo. As mutações antigênicas do *vírus influenza* proporcionam o aparecimento de novas cepas, que podem ocasionar pandemias. Outras mutações, de menor importância, também podem ocorrer, causando epidemias ou surtos. No século passado, três importantes pandemias de influenza marcaram a história da saúde pública mundial: a gripe espanhola (1918 a 1920), a gripe asiática (1957 a 1958) e a gripe de Hong Kong (1968 a 1972), com altas taxas de morbimortalidade e distintos impactos sócio-econômicos.

### O Sistema de Vigilância da Influenza no Brasil

O Ministério da Saúde iniciou no ano 2000 a implantação do Sistema de Vigilância da Influenza no Brasil em âmbito nacional. Este processo foi impulsionado tendo em vista a necessidade do monitoramento do vírus influenza e da existência de vacinas para a prevenção da doença e/ou da morbimortalidade associada às suas complicações em determinados grupos de risco acrescido.

A vigilância da influenza é realizada por meio de um sistema passivo, e utiliza-se a estratégia de vigilância sentinela e no uso de dados indiretos de morbidade e mortalidade associados a esta doença. Os objetivos deste sistema são monitorizar as cepas dos vírus da influenza que circulam nas cinco regiões brasileiras; responder a situações inusitadas; avaliar o impacto da vacinação contra a doença; acompanhar a tendência da morbidade e da mortalidade associadas à doença e produzir e disseminar informações epidemiológicas.

A vigilância sentinela da influenza é composta por uma rede de unidades de saúde, pronto-atendimentos e laboratórios, que informam semanalmente a proporção de casos de síndrome gripal por faixas etárias atendidos nas unidades e os tipos de vírus responsáveis por infecções agudas do sistema respiratório que circulam em sua área de abrangência.

Para o diagnóstico laboratorial, são coletadas, semanalmente, em cada uma das unidades sentinelas, cinco amostras de secreção nasofaríngea de pacientes escolhidos aleatoriamente entre os que procuram atendimento ambulatorial. Durante a ocorrência de surtos este número de amostras pode ser alterado de acordo com a estratégia adotada pela vigilância epidemiológica. O espécime clínico de escolha é a de secreção nasofaríngea, coletada por aspirado nasofaríngeo e/ou swab combinado. São realizados testes de imunofluorescência indireta, isolamento em culturas celulares ou ovos



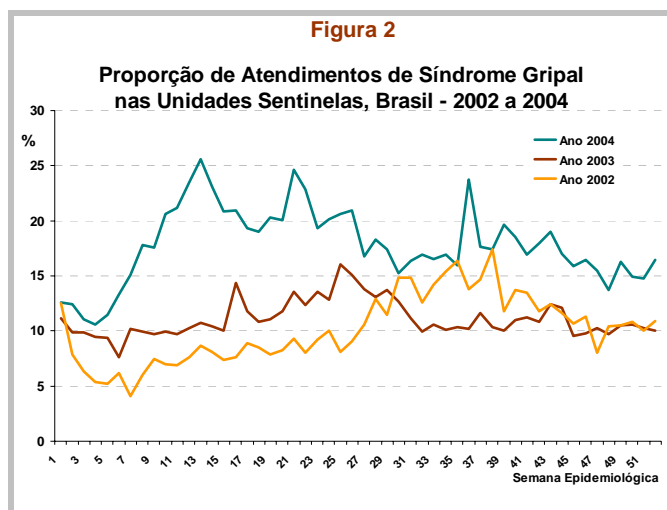
embrionados e caracterização antigênica de influenza que se aproxima.

Para dar suporte a esse Sistema de Vigilância, utiliza-se um sistema de informações, o SIVEP\_Gripe (Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Influenza), com estrutura *on line*, que disponibiliza simultaneamente dados e informações a todos os técnicos cadastrados na rede sentinela (unidade sentinela, laboratório, coordenação de Vigilância da Influenza do município, estado e da esfera federal). Seu objetivo é disponibilizar os dados em tempo oportuno a todos os âmbitos do sistema de vigilância da influenza, sendo que a entrada de dados é feita por meio de um formulário eletrônico acessado na Internet na instância local.

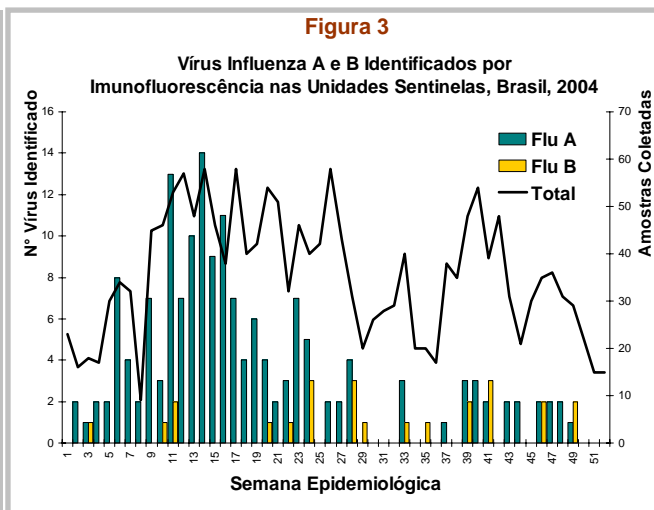
O Sistema de Vigilância da Influenza está implantado em 31 unidades sentinela, a maioria delas localizada nas capitais de quinze estados das cinco regiões brasileiras, com previsão de implantação ou reimplantação, em 2005, em outros sete estados (**Figura 1**). **No entanto, considerando o potencial epidêmico da influenza, independente da participação nessa rede sentinela, toda suspeita da ocorrência de surto de influenza deve ser notificada à secretaria municipal, estadual de saúde e à esfera nacional, em consonância com as normas atuais sobre a notificação de doenças transmissíveis no país.**

### A situação epidemiológica da influenza em 2004

Em 2004, do total de atendimentos nas unidades sentinelas, 17,7% apresentaram síndrome gripal (199.046/1.121.765) **Figura 2**. Foram analisadas 1.834 amostras de secreção de nasofaringe com identificação para vírus respiratório em 453 (24,7%) amostras. Dessas, 188 (41,5%) foram positivas para influenza, das quais 164 (87,2%) influenza A e 24 (12,8%) influenza B (**Figura 3**). Outros vírus identificados neste período foram o vírus sincicial respiratório (27,4%), o adenovírus (24,1%) e o parainfluenza (7,1%). Quanto à caracterização antigênica dos vírus influenza que circularam no Brasil no ano de 2004, foram identificados FLUA/Fujian/411/02 e FLUA/Korea/770/2002, sendo que essa última é antigenicamente semelhante à anterior. Ainda está em processamento a caracterização antigênica completa de algumas amostras de 2004. Ressalta-se que as cepas identificadas no país têm feito parte da composição das vacinas contra influenza utilizadas no hemisfério sul desde 1999.



Fonte: COVER/CGDT/DEVEP/SVS/MS

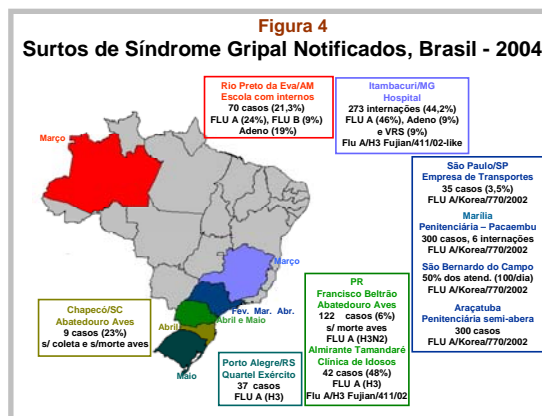


Fonte: COVER/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Entre os meses de fevereiro a maio foram notificados no Brasil dez surtos de síndrome gripal, distribuídos nas regiões Norte (Amazonas), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Nesses surtos, a proporção de pessoas acometidas dentre os expostos foi em média de 22,4%, variando de 3,5% em um abatedouro de aves a 48% em um asilo. As cepas identificadas nos surtos foram iguais às identificadas nas unidades sentinelas (**Figura 4**).

No primeiro e segundo trimestres de 2004 observou-se uma maior identificação e notificação de surtos de síndrome gripal no Brasil, quando comparado aos anos anteriores. Entre as hipóteses levantadas, incluem a introdução no Brasil da cepa FLU A/Fujian/411/02 em período anterior a campanha vacinal e à maior sensibilidade dos profissionais de saúde para a notificação de surtos dessa natureza. Isto é o resultado das ações de vigilância e controle da Influenza que vêm sendo desenvolvidas no país nos últimos anos, que passaram a dar maior visibilidade a esse importante problema de saúde pública.

As prioridades para a vigilância da influenza no ano 2005 são conferir maior representatividade geográfica ao sistema, ampliar o diagnóstico laboratorial, otimizando a capacidade já existente no país quanto à caracterização antigênica dos vírus isolados e aperfeiçoar o Plano de Contingência para a próxima pandemia de influenza que se aproxima.



## VACINAÇÃO NO BRASIL

O êxito das ações de vacinação específicas para a população idosa no Brasil vem sendo observado desde 1999, quando se iniciaram as campanhas nacionais direcionadas a este grupo populacional. O *carro-chefe* das campanhas tem sido a vacina contra influenza e a vacinação, desde então, vem contando com uma boa aceitabilidade por parte da clientela. Ao serem vacinados contra a influenza, os idosos atualizam sua situação vacinal seguindo o calendário preconizado pelo Ministério da Saúde, para a faixa etária.

Além da oferta da vacina contra influenza em estratégias de campanha para a população idosa, o Brasil disponibiliza a vacina na rotina, durante todo o ano, para a população indígena a partir dos 6 meses de idade e, nos Centros de Referência (CRIE), também mantendo este limite etário (6 meses), para indivíduos portadores de condições clínicas especiais: doenças pulmonares ou cardiovasculares crônicas graves, insuficiência renal crônica, diabetes mellitus insulínica, cirrose hepática, hemoglobinopatias, imunocomprometidos ou portadores do HIV e os submetidos a transplante.

### As campanhas nacionais

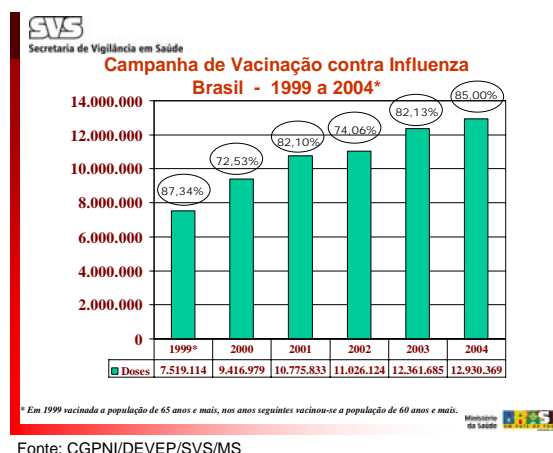
No primeiro ano, foram vacinados contra influenza 7,6 milhões de indivíduos na faixa etária de 65 anos e mais (87,34% de cobertura vacinal), ocasião em que 88,43% dos municípios brasileiros alcançaram a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde (70%). A partir de 2000, até hoje, ampliou-se a campanha para 60 anos e mais. Em 2004, o país vacinou 85% da população idosa contra a influenza (aproximadamente 13 milhões de indivíduos) e 95% dos municípios brasileiros alcançaram a meta (70%). Houve, portanto, durante o período, aumento na cobertura vacinal adequada no âmbito nacional (Gráfico 03).

Como meta internacional, a OMS recomenda aos países membros que até 2006 seja alcançado o mínimo de 50% de cobertura vacinal contra a influenza para a população idosa e, até 2010, 75%.

Ressalta-se uma conquista gradativa da universalidade desta vacinação, o que certamente se deve a uma política de incentivo aos estados e municípios, decorrente do monitoramento contínuo das ações em âmbito nacional, por intermédio do Sistema de Informação e Avaliação do Programa de Imunizações, o SI-API. O PNI, também, tem recomendado aos gestores a realização de monitoramentos rápidos em campo, nestas áreas, a fim de identificar as suas barreiras e planejar estratégias específicas que garantam o sucesso na vacinação. Provavelmente, este trabalho em muito contribuirá para o aperfeiçoamento de resultados de outras ações do Programa na mesma área geográfica.

Na busca do aperfeiçoamento de suas ações e da garantia do alcance de metas, algumas experiências municipais já vêm sendo desenvolvidas no âmbito das imunizações.

A proteção da população idosa contra o tétano acidental também tem sido um objetivo dessas campanhas de vacinação, desde 1999. Essa população alvo apresenta vulnerabilidade aos acidentes e os cuidados com suas lesões são, não raras vezes, inadequados, colocando-lhes em risco frente à presença do bacilo tetânico. De 2000 a 2004 (este último com dados provisórios), foram aplicadas aproximadamente 12 milhões de doses da vacina dT (contra difteria e tétano), das quais 4,6 milhões primeiras doses.





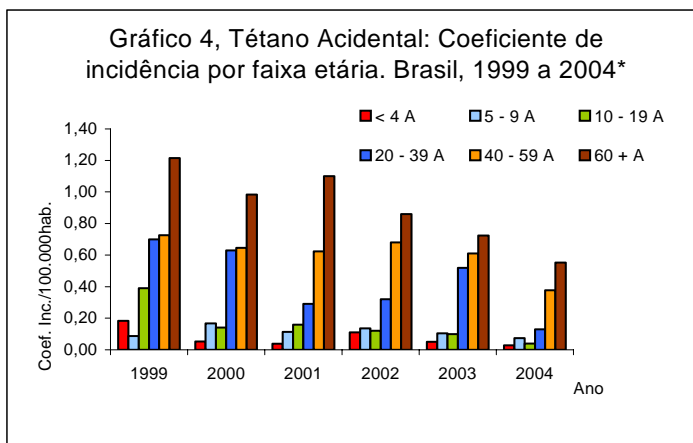
Dados de 1999 a 2004, fornecidos pela Vigilância Epidemiológica, demonstram que o risco de contrair o tétano acidental se eleva de modo diretamente proporcional ao aumento da faixa etária, refletindo a insuficiência ou mesmo a ausência de políticas de prevenção e controle da enfermidade em décadas passadas (Gráfico 04). A oferta da vacina para a população idosa se mantém em 2005, assim como a antipneumocócica para os institucionalizados e a contra febre amarela para os residentes em áreas de risco ou com viagem programada, de modo a promover a proteção, inclusive, aos grupos de terceira idade adeptos do turismo ecológico, hoje em ascensão no país.

#### 4. A CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO PARA O IDOSO – 2005

##### 4.1. Estratégias

Recomendações aos estados:

- A campanha ocorrerá no período de 25 de abril a 6 de maio do corrente ano, sendo 30 de abril o dia nacional, quando deverão ser vacinados contra Influenza, todos os indivíduos na faixa etária de 60 anos e mais, mesmo os que foram vacinados em anos anteriores, pois a vacina requer uma dose anual.
- Na ocasião da vacinação, o PNI recomenda a análise de todos os cartões de vacina, garantindo-lhes atualização:



Fonte: DEVEP/SVS/MS

- Contra o **tétano e a difteria**. O esquema básico completo corresponde a três doses, com intervalos de 2 meses (mínimo de 1 mês) entre as doses. Deve-se considerar válidas as doses anteriormente recebidas, com componentes tetânico e diftérico (dT, DTP, DTP acelular ou DT). Uma dose de reforço é recomendada de 10 em 10 anos, antecipada para 5 anos em caso de acidente com predisposição ao risco de tétano.
  - Contra **infecções pneumocócicas**. Vacinar todos os indivíduos de 60 anos e mais que se encontrem em instituições de longa permanência (hospitais, asilos, casas de repouso e similares), na ocasião da vacinação contra a influenza. A dose é única, com uma ÚNICA revacinação 5 anos depois.
  - Contra **febre amarela**. Atualizar a situação vacinal contra a febre amarela, na ocasião da vacinação contra influenza, dos indivíduos *residentes* ou *com deslocamento programado para áreas consideradas de risco*. A vacina tem dose única e requer um reforço a cada 10 anos, enquanto estas indicações persistirem.
- Àqueles com povos indígenas, observar as recomendações específicas do calendário de vacinação.
  - Assessorar os municípios que vêm apresentando baixas coberturas vacinais, especialmente aqueles com menos de dois mil habitantes na faixa etária de 60 anos e mais, realizando dentro do possível, monitoramentos rápidos a fim de melhor conhecer suas coberturas e os motivos do não alcance de metas.
  - Nomear uma Comissão Estadual de Mobilização e Divulgação, que avalie, discuta e defina as melhores estratégias, de modo a garantir a vacinação da população alvo e, conseqüentemente, a redução da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis. A Comissão Estadual terá a sua disposição os membros da Comissão Nacional, a fim de juntos articularem-se no processo de mobilização social.

- Os profissionais de saúde e, mais especialmente, os médicos se constituem nas principais fontes de informação a respeito dos benefícios proporcionados pelas vacinas. O PNI recomenda que conselhos regionais de medicina e as representações estaduais de especialidades médicas afins sejam contatados e convidados a participar deste processo, compondo a Comissão Estadual de Mobilização e Divulgação, a exemplo da Comissão Nacional.
- Todos os meios de comunicação com alcance local, lideranças religiosas e outras, associações locais e formadores de opinião são grandes colaboradores das ações de imunizações municipais.
- O PNI recomenda que as equipes de vacinação garantam o horário de atendimento aos idosos conforme suas necessidades, a qualidade dos serviços prestados, o acolhimento e a adesão da população alvo, estabelecendo estratégias para uma vacinação rápida, informativa e agradável, evitando estafa, tumultos, filas e falhas no atendimento.
- O Programa ressalta a importância do cartão de vacinação como documento, que deverá ser muito bem trabalhado junto à população, visando o início e/ou conclusão do esquema vacinal.
- Garantir o atendimento aos casos de eventos adversos associados temporalmente à vacinação, com informações e conduta oportunas.
- Garantir a escalação de equipes móveis e voluntários para situações que exijam o seu deslocamento até a clientela.

#### 4.2. Composição das Vacinas que serão Utilizadas na Campanha

##### Vacina contra a influenza

OMS. As mudanças antigênicas constantes dos *vírus influenza* circulantes determinam uma validade máxima de um ano para as formulações dos produtos vacinais. A atualização anual da composição vacinal é fundamental para a eficácia da vacina. Com base em estudos epidemiológicos realizados entre maio e setembro em vários centros do mundo, a Vigilância Global da Influenza coordenada pela OMS determina anualmente a composição antigênica destas vacinas. Para 2005, foi definida a seguinte composição: A/New Caledonia/20/99(H1N1) - cepa análoga, A/Wellington/1/2004(H3N2) - cepa análoga, B/Shanghai/361/2002\* - cepa análoga.

##### Instituto Butantan<sup>6</sup>.

A partir desta resolução é preparada a vacina a ser utilizada no país na ocasião da campanha do corrente ano. A vacina é produzida por crescimento viral em ovos embrionados de galinha, purificadas, inativadas e ajustadas à concentração internacionalmente determinada em normas de produção. A vacina produzida pelo Butantan é inativada pelo formaldeído.

Em 2005, cada dose de 0,5 ml conterá:

A/New Caledonia/20/99 (H1N1)* .....	15 µg de hemaglutinina
A/Wellington/1/2004 (H3N2)** .....	10 µg de hemaglutinina
B/Shanghai/361/2002 *** .....	15 µg de hemaglutinina
Timerosal (conservante).....	máximo 0,002 mg
Solução fisiológica tamponada pH 7,2 q.s.p.....	0,5 ml

As cepas análogas utilizadas foram: \*A/New Caledonia/20/99 – IVR – 116; \*\* A/Wellington/1/2004 – IVR– 139; \*\*\* B/Jiangsu/10/2003

Apresentação em solução injetável, cartucho com 20 frascos-ampola, contendo 10 doses de 0,5 ml

##### Vacina contra o Pneumococo

##### Aventis Pasteur<sup>7</sup>.

Vacina antipneumocócica polivalente - Pneumo 23, preparada a partir de polissacarídeos capsulares bacterianos purificados, não contendo nenhum componente viável. Indicada contra infecções pneumocócicas causadas por qualquer dos 23 sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* incluídos na vacina.

Cada dose de 0,5 ml da vacina contém:

Polissacarídeos purificados de *Streptococcus pneumoniae*: 0,025 mg de cada um dos sorotipos 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9V, 10<sup>A</sup>, 11<sup>A</sup>, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19<sup>A</sup>, 19F, 20, 22F, 23F e 3F.

Fenol (conservante) .....máximo 1,25 mg

Solução tampão isotônica q.s.p..... 0,5 ml.

Composição da solução tampão isotônica: cloreto de sódio (4,150mg), fosfato de sódio dibásico (0,065 mg), fosfato de sódio monobásico (0,023 mg) e água para injeção (0,5 ml).

Apresentação em seringas contendo uma dose de 0,5 ml de solução injetável.



## Vacina dupla bacteriana (dT - difteria e tétano)

Instituto Butantan<sup>9</sup>.

A vacina garante a imunização ativa dos idosos contra difteria e tétano.

Cada dose de 0,5 ml contém:

Antígeno diftérico suficiente para a indução de 0,5 UI de anticorpos em cobaias

Antígeno tetânico suficiente para a indução de 2 UI de anticorpos em cobaias

Hidróxido de alumínio.....não mais que 1,25 mg (em Al)

Timerosal.....0,05 mg

Soluções fisiológicas tamponada pH 6,4 q.s.p.....0,50 ml.

Apresentação em frasco-ampola contendo 10 doses de 0,5 ml (multidoses) de suspensão injetável composta pelos toxóides tetânico e diftérico, adsorvido por hidróxido de alumínio e adicionado timerosal como conservante.

## Vacina contra a febre amarela

Bio-Manguinhos<sup>9</sup>.

A vacina é obtida a partir de uma cepa atenuada do vírus vivo da febre amarela designada 17D. Cultivada em ovos embrionados de galinhas livres de agentes patogênicos, produzida de acordo com as normas estabelecidas pela OMS.

Após a diluição, cada dose de 0,5 ml contém no mínimo:

1000 LD<sub>50</sub> (dose letal em camundongo) ou o equivalente em PFU (unidade formadora de placa de lise) de vírus vivos atenuados da febre amarela. Excipientes: sacarose, glutamato de sódio, sorbitol, gelatina bovina hidrolisada, eritromicina e kanamicina. Diluente: água para injetáveis.

A vacina é apresentada liofilizada, em frasco com 5 doses + ampola diluente de 2,5ml para reconstituição.

### 4.3. Eficácia da Vacina contra a Influenza

Em adultos saudáveis, a detecção de anticorpos protetores se dá entre uma e duas semanas após a vacinação. O pico máximo de anticorpos ocorre após 4 a 6 semanas. Para que se obtenha maior êxito com o uso da vacina, se faz necessário provocar a coincidência entre o pico máximo da resposta imunológica (formação de anticorpos) e o pico máximo da circulação do vírus influenza (inverno) Figura 02. É importante observar que a vacina não previne a doença em 100% dos indivíduos vacinados (ou seja, alguns vacinados contrairão a influenza, mesmo tendo sido vacinados!), no entanto, pode reduzir o risco das sérias complicações advindas dessa enfermidade, como as pneumonias e, principalmente, os óbitos. Esta, portanto, se constitui no maior objetivo da vacinação para a população idosa.

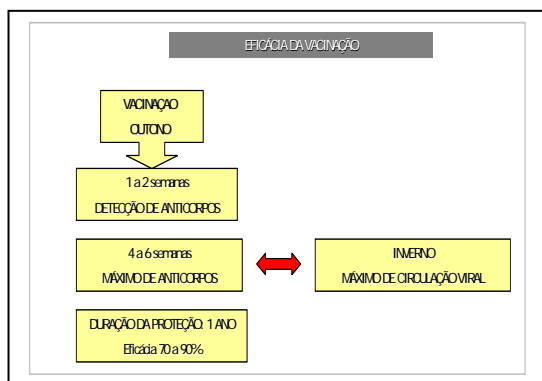


Figura 02

A qualidade da imunidade obtida com a vacinação pode variar numa população. Em idosos, a formação de anticorpos é modulada pela experiência cumulativa através dos anos de estimulação repetitiva com o *vírus influenza* (o que aumenta a resistência à doença). Isso se contrapõe à redução da atividade de células T e B, podendo proporcionar ao mesmo tempo uma fraca resposta para algumas cepas e normal para outras. A literatura não refere correlação entre idade avançada e efetividade imunológica da vacina, mas cita a possibilidade de falhas nesta efetividade por patologias frequentes. Há, sim, uma tendência a respostas imunológicas menos intensas.

### Dados da literatura sobre proteção proporcionada pela vacina

- ✓ Para pessoas idosas, a vacina reduziu em 19% o risco de hospitalização por doença cardíaca; em até 23% (1999 a 2000) o risco de doenças cerebrovasculares, em até 32% (1998 a 1999) o risco de influenza ou pneumonia e em até 50% a mortalidade por todas as causas. A vacina é 58% efetiva contra a influenza e 30 a 70% efetiva na prevenção de hospitalizações e pneumonias. Nichol & al.<sup>2</sup>
- ✓ Para idade mínima de 65 anos,

60% efetiva na redução das hospitalizações; 80% na prevenção de mortes. Adaptado de MMWR 50(RR-4):1-45

- ✓ Em idosos institucionalizados, 30 a 40% efetiva na prevenção da influenza; 50 a 60% na hospitalização e pneumonia e 80% na prevenção de mortes. Little, *Geriatrics & Aging* 2000.<sup>11</sup>
- ✓ Nos indivíduos imunodeprimidos e indivíduos portadores de doença crônica metabólica, especialmente renal, a eficácia é reduzida para cerca de 50% ou menos.

#### 4.4. Dose e Via de Administração

O PNI recomenda:

Vacina contra influenza - administração por via intramuscular, dose individual de 0,5ml.

Vacina dT – administração intramuscular profunda, dose individual de 0,5 ml.

Vacina antipneumocócica – administração intramuscular ou subcutânea, 0,5 ml.

Vacina contra febre amarela – administração subcutânea, 0,5 ml.

#### 4.5. Administração Simultânea com Outras Vacinas e Medicamentos

As vacinas oferecidas durante a campanha poderão ser administradas na mesma ocasião, dando preferência a diferentes locais de aplicação. Os tratamentos com imunossuppressores ou radioterapia podem reduzir ou anular a resposta imunológica. Este fenômeno não se aplica a corticosteróides utilizados na terapêutica de reposição, nos tratamentos sistêmicos de curto prazo (menos de duas semanas), ou por outras vias de administração que não causem imunossupressão.

#### 4.6. Eventos Adversos

A vacina contra gripe apresenta um excelente perfil de segurança, verificado em estudos clínicos brasileiros e internacionais. Estudos indicam que os eventos são raros e, usualmente, triviais (Toniolo Neto & col.) .

EVENTOS	TIPO	% DE OCORRÊNCIA
LOCAIS	dor no local da injeção	13,8
	vermelhidão	2,1
	enduração	0,5
SISTÊMICOS	febre (>38° c)	1,0

Os eventos adversos mais freqüentemente associados temporalmente à vacina são os locais, geralmente resolvidos em 48 horas eritema, dolorimento, em 10 a 64% dos pacientes<sup>11</sup>. Eventos significantes, como anafilaxia e manifestações neurológicas, ocorrem muito raramente. Reações anafiláticas são raras e geralmente ligadas à proteína residual do ovo. Reações sistêmicas como febre, dores musculares, indisposição, podem ocorrer em geral entre 6 e 12 horas, até 24 a 48 horas, mais freqüentes em indivíduos sem exposição prévia ao antígeno influenza. Em 1976 1977, a vacina então derivada suína (*influenza A - New Jersey*), utilizada numa campanha nos EUA, foi associada aproximadamente 8,8 casos de Síndrome de Guillain Barré por 1 milhão de vacinados. Estudos posteriores não comprovaram o vínculo da Síndrome com a vacina (Ver item 5.9). O produto em uso no Brasil não é similar.

Apesar da segurança demonstrada pela vacina, o medo da “injeção” e de “reações” é um dos maiores fatores de resistência à vacinação, conforme resultados de pesquisa de opinião executadas recentemente pelo Instituto Datafolha, conduzidas pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e apoiadas pelo Laboratório Aventis Pasteur. O mesmo estudo mostra que aproximadamente 40% dos idosos relataram gripe após a administração da vacina. Não há como a vacina provocar gripe. Ela não contém vírus vivos. É uma vacina inativada e fracionada, ou seja, os vírus estão “mortos e picados”. Caso realmente tenha havido alguns episódios de gripe (vírus influenza), os fatores que poderiam estar acontecendo seriam uma resposta imunológica à vacina insuficiente ou a contaminação com o vírus da gripe anterior ao período de proteção promovido pela vacina. É

importante lembrar que existem outros agentes infecciosos que promovem quadros clínicos bastante semelhantes ao da influenza (Ver itens 2 e 5.3).

O mesmo grupo realizou uma pesquisa em 2004, entrevistando médicos e pacientes das especialidades mais procuradas por indivíduos com mais de 60 anos de idade (cardiologia, clínica geral, ortopedia, ginecologia, geriatria, endocrinologia, urologia, pneumologia e infectologia). Mais de 60% dos idosos entrevistados freqüentam habitualmente o médico, e ao se perguntar qual a posição do médico quanto à vacinação, 66% responderam “que não tocaram no assunto”. Das 446 entrevistas realizadas com médicos, a maioria (88%), entendia que a gripe era uma doença que podia evoluir com complicações graves no paciente idoso, no entanto, apenas um terço incluía efetivamente, a vacinação como medida preventiva para seu pacientes. Estes dados indicam a necessidade de incrementar as informações junto aos médicos, dos benefícios da vacina contra a gripe. É necessária a conscientização para gerar uma mudança de atitude.

#### 4.7. Indicação

- **Vacina contra influenza** – a vacina deve ser garantida a todos aqueles na faixa etária de 60 anos e mais, inclusive os portadores de doença pulmonar ou cardiovascular crônicas graves, insuficiência renal crônica, diabetes melitus insulino-dependentes, cirrose hepática, hemoglobinopatias, imunocomprometidos ou portadores do HIV e os submetidos a transplantes. Devem ser vacinados, também, aqueles em instituições de longa permanência.

Podem ser vacinados contra influenza os portadores de doenças neurológicas crônico-degenerativas (Parkinson, Alzheimer, sequelados de AVC, demência, depressão e outras).

A vacina contra influenza requer uma dose anual.

- **Vacina contra o pneumococo** – as pessoas idosas em instituições de longa permanência e, principalmente, as portadoras de cardiopatias, pneumopatias e a insuficiência renal, a síndrome nefrótica, o diabetes melitus insulino-dependente, a cirrose hepática, a fistula líquórica, asplénias anatômicas ou funcionais, as hemoglobinopatias e a imunodeficiência congênita ou adquirida e portadores do HIV. Estes indivíduos são particularmente vulneráveis a problemas graves, se adquirirem infecções pneumocócicas.

A vacinação contra pneumococos é atualmente recomendada para estes casos, para os quais tem demonstrado ser segura e efetiva na prevenção de doença pneumocócica invasiva (Manual CRIE/MS). A ocorrência de pneumonia aumenta expressivamente à proporção que o homem envelhece, com condições mais propícias para o desenvolvimento de complicações.

A vacina requer uma única dose, com uma revacinação depois de decorridos 5 anos, caso mantidas as condições de vulnerabilidade.

- **Vacina contra a difteria e o tétano (dT)** – é recomendada a atualização da situação vacinal para todos os indivíduos idosos, tendo em vista sua exposição a condições de risco para o tétano acidental.
- **Vacina contra febre a amarela** – recomenda-se atualização da situação vacinal das pessoas idosas que residem em regiões de risco epidemiológico para febre amarela, inclusive os residentes em outras áreas, mas tem viagem programada àquelas.

Observar a necessidade da dose de reforço, recomendada para cada dez anos.

#### 4.8. Contra-indicação

- **Vacina contra a influenza** é contra-indicada nas seguintes condições: história pregressa de hipersensibilidade severa a ovo, a dose anterior da vacina ou qualquer de seus componentes. A vacina não é contra-indicada para imunodeprimidos, que devem, inclusive, proteger-se contra a influenza.
- **Vacina contra o pneumococo** é contra-indicada para indivíduos com história anterior de hipersensibilidade imediata à vacina ou um de seus componentes. Com exceção dos transplantados de medula óssea, o intervalo mínimo entre as revacinações é de 3 anos (intervalos mais curtos se relacionam a reações mais intensas). O Ministério da Saúde recomenda a revacinação após 5 anos, para pessoas institucionalizadas portadoras de cardiopatias e pneumopatias.

- **Vacina contra a difteria e o tétano** é contra-indicada para indivíduos com história pregressa de hipersensibilidade imediata à vacina ou um de seus componentes e Síndrome de Guillain Barré nas seis semanas após dose anterior de vacina contra difteria e ou tétano.
- **Vacina contra a febre amarela** não deve ser administrada em indivíduos com história pregressa de hipersensibilidade severa a ovo, a dose anterior da vacina ou qualquer de seus componentes. Como todas as vacinas constituídas de vírus vivos atenuados, não deve ser administrada a princípio em pessoas com imunodeficiência congênita ou adquirida; acometidos por neoplasia maligna indivíduos em tratamento com corticosteróide em esquemas imunodepressores ou submetidos a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia anti-neoplásica, radioterapia, etc.).

*Qualquer dúvida sobre o uso de vacinas deverá ser esclarecida junto aos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais da sua UF.*

#### 4.9. Precaução

O Ministério da Saúde recomenda precaução no uso de vacinas contra doenças infecciosas para indivíduos com história pregressa de Síndrome de Guillain Barré (SGB).

Alguns casos da Síndrome Guillain – Barré foram relatados após campanha de vacinação contra influenza nos EUA em 1976, ainda com uso de vacina derivada suína. Estudos epidemiológicos subseqüentes contestaram totalmente a possibilidade de associação e não há, desde então, qualquer literatura que relacione a Síndrome com a vacina ou mesmo à infecção natural<sup>12</sup>. No Brasil, durante os cinco anos de campanhas, mais de 50 milhões de doses aplicadas, foram registrados pelo Sistema de Vigilância de Eventos Adversos Pós-vacinais quatro casos, considerados temporalmente associados, em vista da falta de dados comprobatórios para sua vinculação com o uso da vacina.

#### **Síndrome de Guillain Barré (SGB)<sup>5</sup>**

É uma enfermidade muito rara, na qual o organismo perde células do sistema nervoso, resultando em flacidez muscular e paralisias. A SGB pode cursar por semanas ou meses. A maioria dos acometidos se recuperam completamente. Algumas pessoas sofrem lesões permanentes de células nervosas e entre 5 e 6% vão a óbito. A Síndrome pode ocorrer em qualquer idade, sexo ou raça. A origem da SGB ainda é obscura para a medicina e suspeita-se que pode ser desencadeada por uma infecção. De acordo com observações, as infecções que mais precedem a Síndrome são as causadas pelas bactérias *Campylobacter jejuni*. Outras doenças respiratórias ou intestinais também precederam episódios de SGB.

A cada ano ocorrem milhares de mortes por influenza no mundo e algumas delas poderiam ter sido evitadas por vacinação. Muitos estudos vêm sendo realizados sobre as causas da SGB, no entanto, nenhum comprovou a relação dos raros casos com o uso de imunizantes. Acredita-se que, havendo predisposição individual, pode haver um risco similar após a exposição à vacina e após a infecção natural<sup>13,12,5</sup>. Na ausência de conhecimento científico suficiente sobre as causas desta Síndrome, o MS do Brasil recomenda precaução na vacinação de indivíduos com história pregressa de SGB. A Síndrome é bastante rara. Aqueles indivíduos que se incluem nesta observação devem discutir o risco x benefício da vacina com o seu médico assistente, com apoio da equipe responsável pelo Centro de Referência/SES do estado.



*“O maior problema associado com a vacina contra influenza é a sua não utilização.”*

*Canadian Task Force on the Periodic Health Examination, 2003.*

#### 4.10. Validade e Conservação

As doses devem ser utilizadas até o final do frasco, desde que garantidas as condições de assepsia e conservação. O prazo de validade estabelecido pelo laboratório produtor deve ser rigorosamente observado. Para outras informações técnicas sobre os produtos ora a serem utilizados, verificar bulas com atenção e entrar em contato com a Coordenação de Imunobiológicos – COIMU/CGPNI/DEVEP/SVS/MS (0xx 61 226 8357/2267738).

#### 5. METAS

- **População na faixa etária de 60 anos e mais – 15.581.260**
- **Meta a vacinar** – pelo menos 70% (10.906.882) da população com idade mínima de 60 anos, em pelo menos 70% dos municípios brasileiros, incluindo todos os institucionalizados.
- **Vacina contra o pneumococo** – vacinar todos os idosos institucionalizados (em casas de repouso, casas geriátricas, asilos) ainda não vacinados e fazer o reforço naqueles que receberam 1ª dose desta vacina há cinco anos.
- **Vacina contra a difteria e o tétano** – atualizar a situação vacinal.
- **Vacina contra a febre amarela** – atualizar a situação vacinal, caso haja indicação.

#### 6. DIVULGAÇÃO E PARCERIAS

A Campanha Nacional de Vacinação do Idoso 2005 terá como lema o acesso à vacina e à cidadania.

A divulgação da Campanha contará com os seguintes itens:

- A Comissão Nacional de Divulgação e Mobilização designada em Brasília pelo Ministério da Saúde (Portaria Nº 6, de 11 de março de 2005) composta por membros representantes de instituições que lidam com assuntos afins – estará desenvolvendo articulação entre suas instituições, com os seus representantes estaduais e municipais, em apoio aos gestores em todos os âmbitos.
- Participação da Comissão em fóruns, debates e entrevistas.
- Distribuição nacional de cartazes, cartilhas e folders
- Mídia nacional (TV Senado, Tv Câmara, A Voz do Brasil)
- Programas televisivos em diferentes Programas e chamadas em rádio, entrevistas e debates
- Apoio dos Centros de Comunicação Social das Forças Armadas
- Imprensa Escrita – Jornais, Revistas, Boletins
- Internet (divulgação através de sites das instituições parceiras e do Ministério da Saúde)
- Elaboração e distribuição do Informe Técnico aos setores afins

#### 7. DADOS ADMINISTRATIVOS

##### Número de doses e custos das vacinas\*

Vacina	quantidade (doses)	R\$ (estimativa)
contra influenza	18.354.460	104.620.422,00
contra difteria e tétano	4.000.000	1.120.000,00
contra pneumococos	285.490	7.091.570,00
contra febre amarela	1.000.000	486.000,00
<b>total de doses e custos</b>	<b>23.639.950</b>	<b>113.317.992,00</b>

##### Custos\*

Especificação	R\$ (estimativa)
Vacinas	113.317.992,00
repasso para os estados	4.836.203,60
<b>total</b>	<b>118.154.195,60</b>

## Infraestrutura Nacional\*

Itens	números (aprox.)
postos de vacinação	62 mil
pessoas envolvidas	248,8 mil
veículos de transporte (terrestres, marítimos/fluviais)	27,6 mil
Aeronaves da FAB	3 aero

\*Dados sujeitos a alteração.

UF's	Postos de Vacinação	MEIOS DE TRANSPORTE	PESSOAS ENVOLVIDAS	AERONAVES ENVOLVIDAS
AC	326	194	1.831	
AL	1.000	300	2.000	-
AM	600	210	2.500	1
AP	137	61	677	1
BA	9.000	7.000	20.000	-
CE	7.000	1.500	25.000	-
DF	50	19	580	-
ES	2.020	250	2.800	-
GO	710	420	10.000	-
MA	4.123	1.519	3.221	-
MG	9.749	2.182	24.780	-
MS	2.500	250	7.000	-
MT	1.257	326	3.467	-
PA	5.756	2.514	33.723	1
PB	1.013	786	8.261	-
PE	1.200	1.850	31.000	-
PI	1.764	1.470	5.292	-
PR	2.900	2.100	12.000	-
RJ	1.200	800	7.800	-
RN	891	565	3.500	-
RO	300	150	1.200	-
RR	89	44	455	-
RS	1.599	500	2.100	-
SC	3.616	675	5.836	-
SE	348	200	3.000	-
SP	2.500	1.400	26.000	-
TO	380	320	4.800	-
<b>TOTAL</b>	<b>62.028</b>	<b>27.605</b>	<b>248.823</b>	<b>3</b>

\* As aeronaves pertencem a Força Aérea que apóiam o Programa através do Contrato de

Horas Voo com a SVS - OPERAÇÃO GOTA 2005

## 8. SITES RECOMENDADOS

[www.svs.gov.br](http://www.svs.gov.br)

[www.who.int](http://www.who.int)

[www.oie.int](http://www.oie.int)

[www.fao.org](http://www.fao.org)

[www.flunet.org](http://www.flunet.org)

[www.paho.org](http://www.paho.org)

[www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

[www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)

[European Scientific Working Group On Influenza \(ESWI\)](#)

[U.S. National Institute of Health \(NIH\)](#)

The New England Journal of Medicine  
Boletim Eletrônico Epidemiológico da Influenza (Boletim N° 01 - ano 04)  
Perguntas e Respostas sobre Influenza Humana e Aviária  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Organização Mundial de Saúde  
Organização Mundial de Saúde Animal  
Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

## **10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. WHO, 1998. Population Ageing-A Public Health Challenge. Fact Sheet N°.135. Geneve, Switzerland.
2. Nichol, K.L; Nordin, J; Mullooly, J; Lask, R; Fillbrandt, K; Iwanw, M. 2003. Influenza Vaccination and Reduction in Hospitalizations for Cardiac Disease and Stroke among the Elderly. In The New England Journal Medicine 2003; 348: 1322-32. Minneapolis, MN.
3. Fong, I. W., 2003. Infectious and Atherosclerosis: Evidence for Possible Associations. Vol 6, N°9. Toronto, ON. Disponível no site < www.geriatricsandaging.ca >
4. Gomolin, I.H. & Katthpalie, R.K., 2002. Influenza. How to Prevent and Control Nursing Home Outbreaks. Geriatrics. 2002; 57 (jan): 28-34.
5. CDC, 2004. Influenza. Disponível no site em Fev. 2004.
6. I. Butantan, 2004. Bula da Vacina contra Influenza. São Paulo, SP.
7. A Pasteur, 2004. Bula Pneumo 23. Lyon, FR.
8. I. Butantan, 2004. Bula dT. São Paulo, SP.
9. I. Bio-Manguinhos, 2004. Bula da Vacina contra Febre Amarela. Rio de Janeiro, RJ.
10. MMWR 50 (RR-4): 1-45.
11. Little, D.L., 2000. Protecting the Elderly Against Influenza: When and How is Vaccination Made most Effective. Vol 03 N 07, pg 23. Toronto, ON.
12. WHO, 1998. Influenza Pandemic Preparedness. A Concept Plan to Prepare for the Contingency of a Major Global Pandemic Influenza. Geneve, Switzerland.
13. Influenza Vaccination and Guillain Barre Syndrome. The New England Journal of Medicine. Vol 339: 1845-1846. Dec. 1998, N25.
14. PAHO, 2003. Comunicado de Prensa. Recomendán la Vacuna para Enfrentar la Epidemia de Gripe.
15. MS. SVS., 2002. Análise da Situação Epidemiológica da Influenza. Publicado no Boletim Eletrônico. Brasil.
16. MS. SVS., 2004. Análise da Situação Epidemiológica da Influenza. Publicado no Boletim Eletrônico. Brasil.
17. Fotografia cedida sobre mobilização municipal para a vacinação do idoso, 2003.



## EXPEDIENTE

Ministério da Saúde  
Humberto Costa  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Jarbas Barbosa da Silva Júnior  
Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Expedito Luna  
Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações  
Mária de Lourdes de Sousa Maia  
Coordenação de Normatização  
Vaníia Lucia Blois de Souza  
Coordenação de Gestão de Imunobiológicos  
Carmen Lúcia Miranda Silvera  
Gerência do Sistema de Informação do PNI  
Sâmia Abdul Samad  
Elaboração  
Márcia V. Leite Nascimento  
Colaboração  
Elisabete Viana de Freitas – UERJ  
Equipe Técnica da CGPNI/DEVEP/SVS/MS  
Equipe Técnica da COVER/CGDT/DEVEP/SVS/MS  
ASCOM/MS  
Programa de Atenção à Saúde do Idoso/MS  
Comissão Nacional de Divulgação e Mobilização e instituições representadas  
OPAS do Brasil  
Sugestões, dúvidas e colaborações  
Endereço: SAS Q 04 Bloco N Sala 1010 - Brasília/DF - CEP 70.058-902  
Fones: 0xx61 2268357/ 2267738. Fax: 0xx61 3221548. E-mail: [cgpni@funasa.gov.br](mailto:cgpni@funasa.gov.br)  
Nosso site: <http://www.saude.gov.br/svs>  
Nos estados: Coordenações Estaduais de Imunizações/Secretarias Estaduais de Saúde  
Nos municípios: Secretarias Municipais de Saúde, Postos de Vacinação, Centros de Referência Estaduais para Imunobiológicos Especiais