Composição recomendada das vacinas contra a influenza para uso no período da influenza em 2003

Esta recomendação relaciona-se a composição das vacinas para o inverno vindouro no hemisfério sul (maio a outubro de 2003). Uma recomendação será feita em fevereiro de 2003 que se relaciona às vacinas que serão usadas para o inverno no hemisfério sul (novembro de 2003 a abril de 2004). As considerações influenciarão a qual recomendação (setembro ou fevereiro) é mais apropriada para os países das regiões equatoriais.

Atividade da Influenza no período março a setembro de 2002

Entre o período de março e setembro de 2002, a influenza foi notificada na África, Américas, Ásia, Europa e Oceania. Surtos de influenza continuaram a ser notificados em vários países no hemisfério norte. Em geral, a atividade da influenza durante este período foi de leve a moderado. No hemisfério sul ocorreram surtos em Nova Caledônia em Maio, e na Austrália, Argentina, Brasil, Chile e Nova Zelândia em junho a agosto. Um surto severo associado com alta mortalidade ocorreu em Madagascar durante o mês de julho e agosto.

Os vírus da influenza co-circularam em muitos países. Os vírus influenza A (H3N2) predominaram em alguns países, enquanto o influenza B predominou em outros. A prevalência dos vírus influenza A (H1N1) e A (H1N2) diminuiu durante esse período.

Influenza A (H1N1) e A (H1N2)

O influenza A (H1N1) causou surtos no Chile. Os vírus influenza A (H1N1) e aqueles para os quais a neuraminidase não foi caracterizada foram isolados na África (África do Sul), as Américas (Canadá, Peru e Estados Unidos), Ásia (China, Hong Kong República da China, Indonésia, Japão, República da Coréia e Singapura), Europa (Finlândia, França, Polônia, Federação Russa, Espanha e Ucrânia) e Oceania (Nova Zelândia).

Os vírus influenza A (H1N2) foram isolados na África (África do Sul), Américas (Estados Unidos), Ásia (Indonésia), Europa (França, Alemanha, Irlanda, Países Baixos, Romênia, Suíça e Reino Unido) e Oceania (Austrália).

Influenza A (H3N2)

Surtos devido aos vírus influenza A (H3N2) foram notificados na África (Madagascar), Américas (Canadá e Estados Unidos), Ásia (Hong Kong, República da China e República Islâmica do Irã), Europa (Croácia, Finlândia, Alemanha,

Islândia, Itália, Letônia, Noruega e Romênia) e Oceania (Austrália, Nova Caledônia e Nova Zelândia).

Os vírus influenza A (H3N2) foram isolados na África (Mauritânia, Maurícius, Reunnion, Senegal e África do Sul), Américas (Argentina e Brasil), Ásia (China, Indonésia, Japão, Filipinas, República da Coréia, Singapura e Tailândia), e Europa (Belarus, Bélgica, Dinamarca, França, Grécia, Israel, Polônia, Portugal, Federação Russa, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido).

Influenza B

Surtos devido ao influenza B foram notificados nas Américas (Argentina, Brasil, Canadá, México, Estados Unidos e Uruguai), Europa (Croácia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Israel, Itália, Letônia, Noruega, Federação Russa, Suíça e Ucrânia) e Oceania (Austrália e Nova Caledônia)

Os vírus influenza B foram também isolados na África (Egito, Madagascar, Mauritânia, Maurícius, Senegal e África do Sul), Américas (Chile e Peru), Ásia (Indonésia, Japão, Hong Kong, República da China, Malásia, República da Coréia, Singapura e Tailândia), Europa (Albânia, Áustria, Bélgica, República Tcheca, Dinamarca, Irlanda, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia e Espanha) e Oceania (Nova Zelândia).

Características Antigênicas dos vírus influenza A (H1N1) e A (H1N2) isolados recentes

Em testes de inibição da hemaglutinação (HI) com soro pós-infecção, a maioria dos vírus

influenza A (H1N1) e A (H1N2) foram antigenicamente intimamente relacionados àqueles dos vírus H3N2 contemporâneos.

Vírus influenza A (H3N2)

Em testes HI com soro pós-infecção, muitos vírus influenza A (H3N2) foram intimamente relacionados aos vírus de referência A/Moscow/10/99 e A/Panama/2007/99.

Embora uma proporção de isolados tenha sido distinguível dessas cepas, as análises antigênicas e genéticas realizadas juntas não revelaram a emergência de uma variante antigênica representativa.

Vírus influenza B

Em testes HI com soro pós-infecção, a maioria dos vírus influenza B foram antigenicamente intimamente relacionados ao B/Hong Kong/330/2001. Os vírus B/Sichuan/379/99 foram também isolados. A maioria dos vírus recentes B/Hong Kong/330/2001 foram recombinantes naturais que apresentaram neuraminidades antigenicamente e geneticamente intimamente relacionadas àquelas dos vírus B/Sichuan/379/99.

Estudos com as vacinas contra influenza de vírus inativados

Os anticorpos para hemaglutinina (HÁ) foram mensurados pelos testes HI em painéis de soro selecionados de vacinados que receberam vacinas inativadas trivalentes contendo os antígenos de vírus A/New Caledonia/20/99(H1N1), A/Panamá/2007/99(H3N2) e B/Shandong/7/97 (B/Hong Kong/330/2001), administrados em doses de 15μg de cada hemaglutinina.

As vacinas contendo o influenza A/NewCaledonia/20/99(H1N1) estimularam anticorpos HI pós-imunização a títulos >40 para os vírus vacinais A(H1N1) no soro de 89% dos adultos e 79% dos vacinados idosos. Para os isolados representativos recentes, incluindo os isolados H1N2, as freqüências e títulos de anticorpos foram similares; 82% dos adultos e 69% dos vacinados idosos tiveram anticorpos HI em títulos >40. As vacinas contendo o influenza A/Panamá/2007/99(H3N2) estimularam anticorpos HI pós-imunização em títulos >40 para os vírus vacinais no soro de 93% dos vacinados adultos e 92% dos vacinados idosos. Para os isolados recentes representativos, as freqüências e títulos de anticorpos foram similares; 73% dos adultos e 77% dos idosos vacinados tiveram anticorpos HI em títulos >40.

As vacinas contendo o influenza B/Shandong/7/97 estimularam anticorpos HI pós-imunização em títulos >40 para o vírus vacinal no soro de 84% dos adultos e 89% dos idosos vacinados. Para os isolados representativos recentes B/Hong Kong/330/2001, as freqüências e títulos de anticorpos foram similares; 84% dos adultos e 89 dos idosos vacinados tiveram anticorpos HI em títulos >40. Para os vírus representativos B/Sichuan/379/99 os títulos foram mais baixos; 58% dos adultos e 54% dos idosos vacinados tiveram anticorpos HI em títulos >40. A média geométrica de títulos HI pós-imunização foram, em média, 65% mais baixos que aqueles vírus B/Sichuan/379/99 para o vírus vacinal.

Recomendações para a composição das vacinas contra influenza.

Durante o período de março a setembro de 2002, os vírus influenza A(H1N1), A(H1N2), A(H3N2) e os vírus B circularam.

Os vírus influenza A(H1N1) e A(H1N2) circularam em muitos países. Nos testes HI a maioria dos isolados de ambos os subtipos foram antigenicamente similares ao A/New Caledonia/20/99.

As vacinas atuais contendo o antígeno A/New Caledonia/20/99 estimularam anticorpos anti HA contra os isolados influenza A(H1N1) e A(H1N2) recentes, que foram de freqüência e título similar àqueles contra o vírus vacinal.

Os vírus influenza A(H3N2) recentes estiveram associados com surtos em muitos países. A maioria dos vírus foram similares ao A/Moscow/10/99 e o vírus vacinal A/Panamá/2007/99. Alguns vírus A(H3N2) foram distinguidos das cepas de referência nos testes HI, porém foram antigenicamente e geneticamente heterogêneas. As vacinas atuais contendo o antígeno A/Panamá/2007/99 induziram anticorpos anti HA para os vírus isolados recentemente, que foram de título e freqüência similar àqueles contra o vírus vacinal.

Os vírus influenza B circularam amplamente causando surtos e casos esporádicos em ambos os hemisférios, norte e sul. A maioria dos isolados foram antigenicamente similares ao B/Hong Kong/330/2001. Esses vírus têm se tornado o influenza B predominante; os vírus B/Sichuan/379/99 continuaram a circular em um nível mais baixo. As vacinas atuais contendo o antígeno influenza B/Hong Kong/330/2001 induziram anticorpos anti Há para os vírus recentemente isolados, os quais foram de título e freqüência similar àqueles contra o vírus vacinal.

Conseqüentemente, é recomendado que as vacinas a serem usadas na temporada do inverno 2003 (inverno do hemisfério sul) contenha o seguinte:

- Um vírus correspondente ao A/New Caledonia/20/99(H1N1)
- Um vírus correspondente ao A/Moscow/10/99(H3N2)*
- Um vírus correspondente ao B/Hong Kong/330/2001**

---

*A cepa amplamente usada é A/Panamá/2007/99

**Algumas cepas de vacina atualmente usadas correntemente são B/Shandong/7/97, B/Hong Kong/330/2001, B/Hong Kong/1434/2002

Como nos anos anteriores, as autoridades de controle nacional devem aprovar os vírus específicos da vacina usada em cada país. As autoridades nacionais da saúde pública são responsáveis pelas recomendações referentes ao uso da vacina. A OMS recentemente publicou recomendações sobre a prevenção da influenza.

A maioria da população é provável ter sido infectada pelos vírus influenza A (H1N1), influenza A(H3N2) e influenza B. Conseqüentemente, 1 dose de vacina inativada contra influenza deve ser imunogênica para indivíduos de todas as idades, exceto crianças jovens. As crianças anteriormente imunizadas devem receber duas doses de vacina com um intervalo entre as doses de pelo menos 4 semanas.

Os reagentes para uso na padronização laboratorial da vacina inativada podem ser obtidas através de: Immunology (Vaccines), Therapeutic Goods Administration Laboratories, P.O. Box 100, Woden ACT, Austrália (Fax +61 2 62 32 8564); Divisão de Virologia, Instituto Nacional de Controle e Padrões Biológicos, Blanche Lane, South Mimms, Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3QG, Reino Unido (Fax: +44 17 07 64 6730, email: enquiries@nibsc.ac.uk); ou através da Divisão de Produtos Virais, Centro de Pesquisa e Evolução de Biológicos, Administração de Alimentos e Drogas, 1401 Rockville Pike, Rockville, MD 20892, Estados Unidos da América (Fax: +1 301 402 5128).

Solicitações de cepas de referência para análises antigênicas devem ser enviadas ao Centro de Colaboração da OMS para Referência e Pesquisa sobre Influenza, 45 Poplar Road, Parkville, Victoria 3052, Austrália (Fax: +61 3 93 89 18 81, website:http//www.influenzacentre.org) ou Centro de Colaboração da OMS para Referência e Pesquisa sobre Influenza, Instituto Nacional de Doenças Infecciosas, Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162, Japão (Fax: +81 3 52 85 11 55) ou Centro de Colaboração da OMS para Vigilância, Epidemiologia e Controle da Influenza, Centros de Controle e Prevenção de Doenças, 1600 Clifton Road, Mail stop G16, Atlanta, Geórgia 30333, Estados Unidos da América (Fax: +1 404 639 23 34); ou, Centro de Colaboração da OMS para Referência e Pesquisa sobre Influenza, no Instituto Nacional para Pesquisa Médica, The Ridgeway, Mill Hill, Londres NW7 1AA, Reino Unido (Fax: +44 208 906 4477).

Informações epidemiológicas atualizadas estão disponíveis no website da OMS http://www.who.ch/emc/flu/index.html e sistema de informação geográfica, FluNet, at http://www.who.int/flunet.

Este documento traduzido trata-se de uma contribuição da ***Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações*** – **CGPNI/CENEPI/FUNASA/MS**, em parceria com a ***Organização Pan Americana de Saúde*** – **OPAS** - Escritório Regional da ***Organização Mundial de Saúde para a Região das Américas*** - Brasil, a todos que se dedicam às ações de imunizações.