

Orientações para a prevenção de transmissão da influenza nas escolas de Belo Horizonte

Secretaria Municipal de Saúde
Belo Horizonte

Agosto 2009







O vírus da influenza

- Os vírus influenza são subdivididos em três tipos: A, B e C.**
- **Os vírus influenza A possuem uma ampla faixa de hospedeiros naturais além do homem e podem causar epidemias e pandemias, com taxas elevadas de morbidade e mortalidade.**



O vírus da influenza

Os vírus da influenza tipo A apresentam duas características principais que lhes conferem um elevado potencial pandêmico:

- Grande capacidade de gerar variações antigênicas e
 - Existência de um extenso reservatório animal, em especial as aves aquáticas silvestres.
- As mudanças frequentes na composição genética dos vírus da influenza de tipo A constituem a base das epidemias e das pandemias.
 - As mudanças genéticas menores, conhecidas como “deriva antigênica” (em inglês *drift*), causam alterações imunologicamente significativas dos antígenos da superfície viral. A deriva é um processo contínuo que leva à necessidade de atualizações anuais na composição das cepas da vacina contra a influenza.
 - Os cambios genéticos importantes, conhecidos como “salto antigênico” (em inglês *shift*), representam um cambio mais radical que implica no aparecimento de um vírus da influenza com uma nova hemaglutinina ou uma nova combinação de hemaglutinina e neuraminidase. O salto antigênico ocorre como resultado da mutação ou do reordenamento genético dos vírus da influenza tipo A em humanos e animais.



Modelo de desenvolvimento de um vírus pandêmico

Vírus aviário

Vírus reassociados aviário

A/HK156/97 (H5N1)

Quail/HK/G1/97 (H9N2)

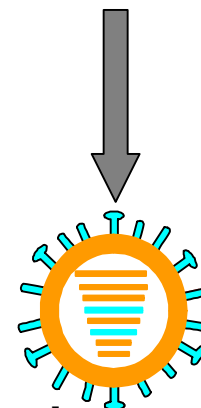
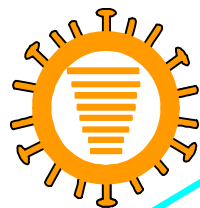
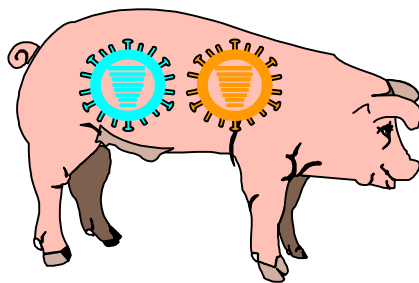
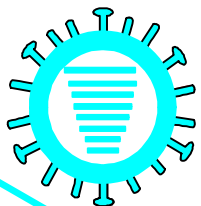
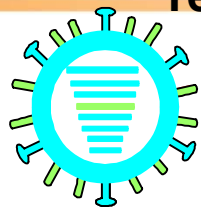
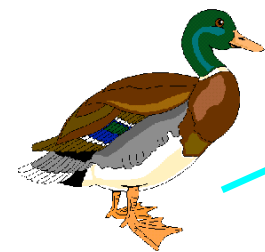
Teal/HK/W312/97 (H6N1)

Vírus aviário

Vírus humano

Reassociação em suínos

Vírus pandêmico reassociado aviário-humano



Pandemias de Influenza no século 20



Credit: US National Museum of Health and Medicine

1918: “Gripe espanhola” A(H1N1)

1957: “Gripe Asiática” A(H2N2)

1968: “Gripe de Hong Kong” (H3N2)

**50-100
Milhões de
mortes**

**1-4
Milhões de
mortes**

**1-4
Milhões de
mortes**

2009?





Eventos com potencial pandêmico

- 1976: H1N1 influenza suína USA (1 morte)
- 1986: H1N1 influenza suína derivada de origem animal: 1 casos de pneumonia
- 1988: H1N1 influenza suína USA: gestante morre após contato com porcos doentes
- 1993: H3N2 influenza suína H3N2 recombinante com H1N1 aviária na Holanda: 2 crianças com doença leve
- 1995: H7N7 virus de pato UK: adultos com conjuntivite leve
- 1997: H5N1 virus aviário Hong Kong: 18 casos/6 mortes
- 1999: H9N2 virus de codorna: Hong Kong: 2 casos leves
- 2003: H5N1 virus aviário Hong Kong: 1 morte; 1 doença com morte por pneumonia
- 2003: H7N7 virus aviário Holanda: 1 morte; 80 casos com conjuntivite; poucos sintomas respiratórios
- 2003: H5N1 virus aviário Guangdong, China: 1 morte
- 2003: H9N2 virus aviário Hong Kong: 2 casos clínicos
- 2004: H5N1 doença e morte no Vietnã e Tailândia
- 2005-2008: H5N1 doença e morte em vários países





Características do novo vírus A/H1n1

- Em março de 2009 é descrito um novo tipo de vírus da influenza infectando seres humanos nos Estados Unidos e no México.
- Este vírus é um novo subtipo (não detectado previamente em humanos ou suínos).
- O novo vírus contém segmentos de gens de quatro diferentes tipos de vírus da influenza:
 - Porcos da América do Norte;
 - Aves da América do Norte;
 - Humanos da América do Norte;
 - Porcos da Europa e Ásia.



A influenza A/H1N1 é uma virose de transmissão respiratória ou seja, a transmissão ocorre quando a pessoa tosse, espirra ou conversa, a uma distância menor que um metro ou através de objetos contaminados com secreções respiratórias.



Segundo dados da OMS, foram registrados casos em todos os continentes:

- **Total de casos confirmados* : acima de 182.166**
- **Óbitos confirmados: 1799**

Continente mais afetado: Americano – 58,1% dos casos e 87,7% dos óbitos

Dados do Brasil:

- **Casos confirmados: 5197 -3087 com IRAG**
- **Óbitos: 368 (SP, PR, RS,SC,MG)**
- **Principal fator de risco notificado: gravidez**
- **Principal comorbidade notificada: Pneumopatia**
- **Letalidade entre as SRAG é 1,38 maior na associação a um fator de risco**





Situação em Belo Horizonte

- Até 24/08/09, Belo Horizonte já monitorou 3.082 residentes.
- 11/06/09 - foi confirmado o primeiro caso em residente.
 - Até 20/08/09 - foram confirmados 131 casos por laboratório:
51,9% sexo masculino, 30,5% <10 anos; 19,8% de 10 a 19 anos; 39,7% de 20 a 39 anos e 9,9 % com 40 e mais anos de idade.
 - Procedência: Argentina; EUA, Chile, Porto Alegre, São Paulo.
 - Aglomerado em uma escola: 42% dos casos confirmados.
 - Óbitos: dois confirmados, 2 casos descartados para Influenza A H1N1 e confirmados para Influenza Sazonal A e três suspeitos.



- **Óbitos confirmados**

03/08/09 – paciente de 17 anos, adoeceu e internou em Pernambuco, vindo a falecer lá.

23/08/09 – paciente puérpera, 26 anos

- **Óbitos suspeitos**

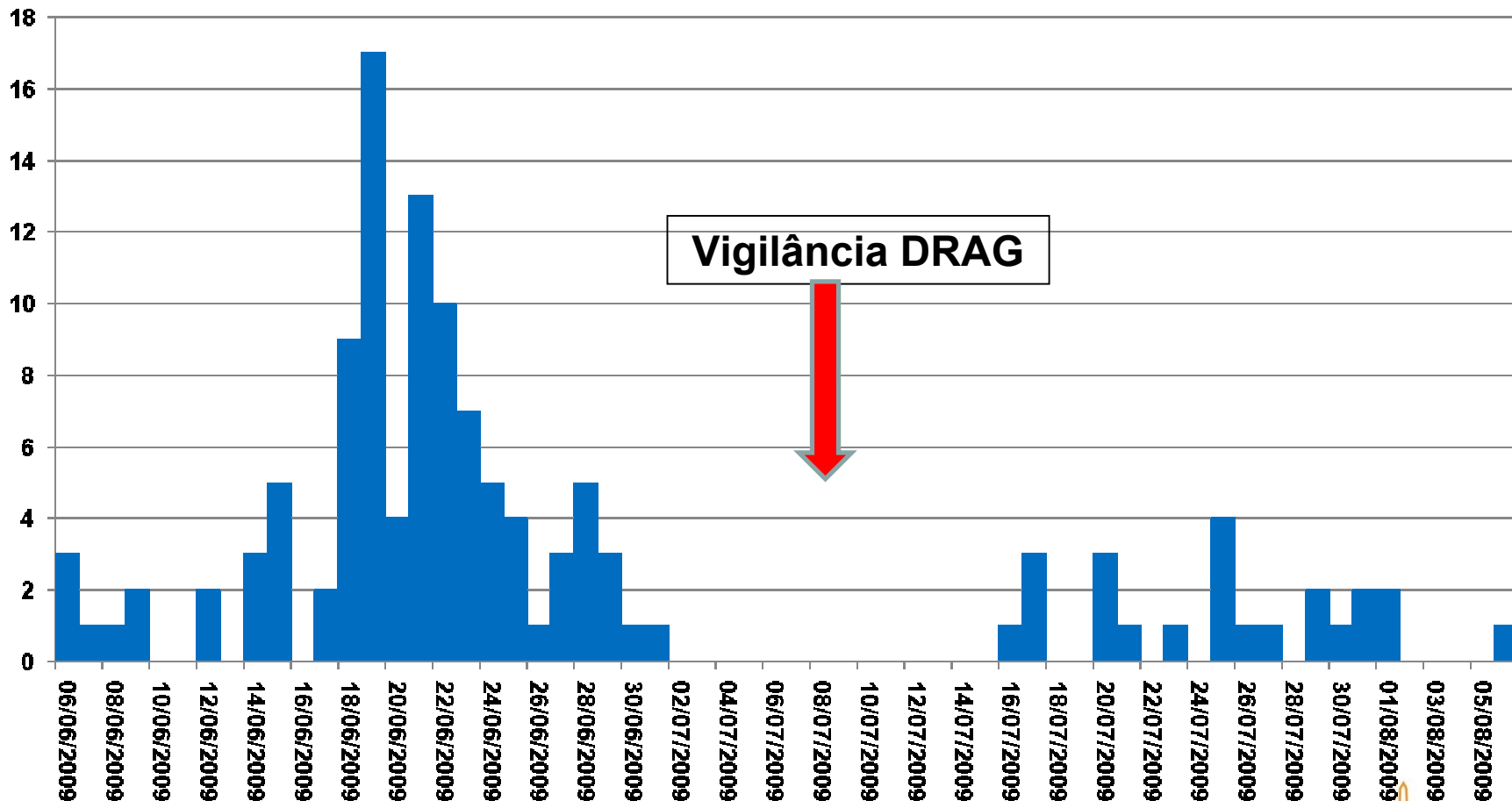
11/08/09 – paciente 26 anos, sexo masculino, com comorbidade

12/08/09 – paciente 38 anos, sexo feminino

18/08/09 – paciente 49 anos, sexo feminino, com comorbidade



Casos confirmados de influenza A(H1N1) em Belo Horizonte segundo início de sintomas, (n=131)



Qual a diferença entre resfriado e gripe?

- A gripe é ocasionado por apenas um tipo de vírus que é o INFLUENZA, ele possui 3 subtipos: A, B e C (o A e o C podem ocasionar doença também em animais)
- O quadro clínico é mais grave que o resfriado;
- Os vírus do grupo influenza sofre mutações frequentes



Por que a gripe A é considerada uma doença nova?

- Porque ela é causada por um novo subtipo mutante do vírus A (H1N1) que possui componentes genéticos do vírus influenza do porco, aves e humanos



Característica da doença

- Período de tempo após entrar em contato com o vírus e o desenvolvimento da doença: 1 a 7 dias (médio: 2 dias)
- Período em que a pessoa infectada transmite o vírus: 1 dia antes do início dos sintomas e 07 dias após (adultos) ou **14 dias (crianças até 12 anos de idade)**



Apresentação da doença

- **Febre**
- **Tosse**
- **Dor de garganta**
- **Dores musculares**
- **Coriza**
- **Diarréia ou Vômitos**
- **Dor abdominal**



Qual a diferença entre a gripe comum e a Influenza A (H1N1)?

- Os sintomas das duas gripes são semelhantes;
- O número de pessoas que morrem ao contrair o vírus nas duas gripes é em torno de 0,5%;
- O número de pessoas que irão adquirir o novo vírus A H1N1 provavelmente é maior, por isso teremos mais pessoas com gripe



Diagnóstico

- Suspeita clínica
- Confirmação por exame de biologia molecular (PCR) – casos graves
- Não existe até o momento exame de sangue que confirme a doença



Laboratórios de Referência

- Atualmente três laboratórios fazem o exame no Brasil: Fiocruz (Rio de Janeiro), Adolfo Lutz (São Paulo), Evandro Chagas (Belém)
- Possibilidade de descentralização para outros estados, incluindo MG
- SES/MG está comprando kits para realização do exame



Tratamento

- Evitar uso de AAS (ácido acetil salicílico) nos menores de 18 anos
- Tratamento dos sintomas: paracetamol ou dipirona
- Oseltamivir (Tamiflu) por 05 dias para casos específicos



Quais os critérios de utilização para do medicamento fosfato de oseltamivir?

- Casos graves;
- Fatores de risco:
 - Extremos de idade (< 2 anos e > 65 anos), **gestantes, pessoas com problemas pulmonares e cardíacos**, diabetes, AIDS, cancer e outras doenças



Como é realizada a distribuição do medicamento?

- Em unidades de referência; maternidades; farmácia de medicamentos especiais da SES-MG
- Para internados: hospitais e unidades de pronto atendimento
- O tratamento com oseltamivir (Tamiflu) só é indicado para situações especiais



O Brasil tem medicamento suficiente para enfrentar a influenza A (H1N1)?

9 milhões de tratamento em pó
Adquiridos em 2005 – gripe aviária



Qual é a previsão de produção da vacina contra a influenza A (H1N1) no Brasil?

- Instituto Butantan – produção para o próximo ano
- Compra de outros países



Existe transmissão sustentada do vírus da Influenza A (H1N1) no Brasil?

- Sim, mas não em todos os locais do País
- Transmissão sustentado significa que não se consegue mais identificar a fonte de transmissão do vírus
- No início a fonte era determinada: pessoas procedentes de áreas afetadas



Estratégias adotadas no país

- Vigilância de doença respiratória aguda grave;
- **Investigação de surtos de síndrome gripal;**
- Monitoramento das internações e da mortalidade por influenza e pneumonia;
- Vigilância de síndrome gripal por unidades sentinelas.



Surto de síndrome gripal

- A **Síndrome Gripal** é caracterizada por um quadro clínico com a presença de **febre** (maior que 37,5° C), mesmo que somente referida, acompanhada de **tosse** ou **dor de garganta** com duração de até cinco dias.



Surto de síndrome gripal

- É considerado como Surto de Síndrome Gripal quando ocorrerem três ou mais casos suspeitos de síndrome gripal em ambientes fechados/restritos no intervalo de até cinco dias após a data do início dos sintomas.



- Quando da identificação de aumento do número de casos de SG, conforme definido anteriormente: Notificar à Gerência de Regulação, Epidemiologia e Informação (GEREPI) do respectivo Distrito Sanitário.
- 2. Na identificação de aluno/funcionário com SG: evitar seu contato com as demais pessoas da escola.

Recomenda-se que indivíduo doente com SG permaneça em domicílio durante 7 dias após o início dos sintomas, menores de 12 anos 14 dias.

- Uma só pessoa deve cuidar destes alunos, portando máscara cirúrgica e observando a lavagem das mãos após cada contato.

O doente deve ser estimulado a beber muito líquido enquanto persistirem os sintomas.



- 4- Quando o aluno/funcionário for retornar para sua casa o ambiente onde ele permaneceu deverá ficar desocupado por pelo menos uma hora, o que permite uma completa troca do ar.

5. As superfícies que o paciente teve contato devem ser limpas com álcool 70% ou hipoclorito de sódio a 1%, usando luvas descartáveis.

6. Definições sobre suspensão temporária das atividades na escola deverão ser avaliadas juntamente com a vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde.



7. Quando estiver em casa, o Ministério da Saúde recomenda:

- A pessoa com SG deve permanecer em seu domicílio durante 7 dias após o início dos sintomas. (menores de 12 anos – 14 dias)
- Não compartilhar alimentos, copos, toalhas e objetos de uso pessoal
- Evitar tocar olhos, nariz ou boca.
- Lavar a mão frequentemente
- Manter o ambiente ventilado
- Evitar contato próximo com pessoas



Outras orientações:

- Evitar que gestantes, crianças menores de dois anos, adultos ≥ 60 anos ou pessoas com outras patologias tenham contato próximo com esta pessoa;
- Lavar os brinquedos, pratos e utensílios utilizados para comer com água e detergente usando luvas de borracha (não estéril).
- Evitar agitar a roupa no ar e lavá-la com água e detergente usando luvas de borracha (não estéril).
- Toda a secreção do paciente e materiais descartáveis devem ser acondicionados em sacos plásticos.



Os educadores podem contribuir para a redução da transmissão de doenças respiratórias ensinando medidas como:

- Manter ambiente arejado e janelas abertas.
- Criar atividades lúdicas que ensinem as crianças a lavar corretamente as mãos
- Manter disponível sabonete ou álcool gel, papel toalha
- Evitar aulas em grandes auditórios
- Orientar a etiqueta da tosse: cobrir a boca quando tossir, espirrar ou fazer higiene nasal com um lenço de papel ou com o braço. Jogar este lenço de papel no lixo.
- **Lavar bem as mãos.**





1. Quando tossir ou espirrar, cubra a sua boca e nariz com lenço de papel ou com seu braço e não com as mãos.



2. Jogue fora o lenço de papel ou papel higiênico usado.



3. O uso de máscara é indicado para prevenir a transmissão.



4. Após tossir ou espirrar, lave muito bem as mãos com água e sabão ou limpe-as com álcool.



Recomendações de medidas higiênicas



**Lavar as mãos
frequentemente com água
e sabão, especialmente
depois de tossir
ou espirrar.**



**Ao tossir ou espirrar,
cobrir o nariz e a boca
com um lenço
descartável.**



**Não compartilhar
alimentos, copos, toalhas e
objetos de uso pessoal.**



Recomendações para alunos e demais funcionários da escola



Pessoas com qualquer gripe devem evitar ambientes fechados e com aglomeração de pessoas.



Não usar medicamentos sem orientação médica. A automedicação pode ser prejudicial à saúde.



Em caso de suspeita procure assistência médica





Informações

- www.saude.gov.br
- www.saude.mg.gov.br
- www.pbh.gov.br
- Call center **08002832255**
- ***OuvidorSUS - 3277-7722***





PREFEITURA
BELO HORIZONTE

Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.

